

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO
INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN KOMPETENSI
KEJURUAN KELAS X TEKNIK INSTALASI TENAGA
LISTRIK DI SMK NEGERI 2 DEPOK**



Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

CHIKA WYNITA ARDANIE

1501620060

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif pada Mata
Pelajaran Kompetensi Kejuruan Kelas X Teknik Instalasi Tenaga
Listrik di SMK Negeri 2 Depok

Penyusun : Chika Wynita Ardanie

NIM : 1501620060

Tanggal Ujian : 3 Februari 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II	
 Dr. Muksin, S.Pd. M.Pd. NIP. 197105201999031002	 Dr. Faried Wajdi, M.Pd., M.M. NIP. 196112061987031001	
Pengesahan Panitia Ujian Skripsi		
Ketua Penguji	Anggota Penguji I	Anggota Penguji II
 Dr. Daryanto, M.T NIP.196307121992031002	 Imam Arif Raharjo, S.Pd., M.T. NIP. 0023048205	 Drs. Readysal Monantun, M.Pd. NIP. 196608141991021001
Mengetahui, Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektro		
 Mochammad Djaohar, S.T., M.Sc. NIP. 197003032006041001		

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, 12 Februari 2025
Yang membuat pernyataan,



Chika Wynita Ardanie
NIM. 1501620060

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS 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 : Chika Wynita Ardanie
NIM : 1501620060
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik/Pendidikan Teknik Elektro
Alamat email : chikawynita2706@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 :

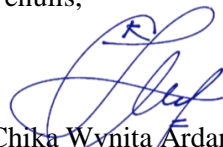
“Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif pada Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan Kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 2 Depok”

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, 12 Februari 2025
Penulis,


Chika Wynita Ardanie
NIM. 1501620060

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warrahmatullah Wabarakatuh.

Puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT., karena atas berkat rahmat, hidayah serta pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif pada Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan Kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 2 Depok” sebagai persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan Teknik Elektro pada Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

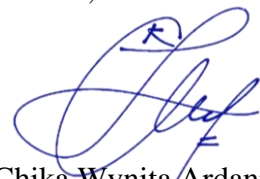
Skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bimbingan, dorongan, saran dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Mochammad Djaohar, S.T., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta
2. Bapak Dr. Muksin, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan ilmu, motivasi serta dorongan moril yang bermanfaat pada saat membimbing penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Faried Wajdi, M.Pd., M.M. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan ilmu, motivasi serta dorongan moril yang bermanfaat pada saat membimbing penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Demikian penulisan Skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini, sehingga penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran agar bisa menjadi lebih baik lagi. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebaik-baiknya.

Jakarta, 12 Februari 2025

Penulis,



Chika Wynita Ardanie

NIM. 1501620060

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT. dan atas dukungan dan doa dari orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia penulis turut mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang Tua saya, Ibu Nawang Wulandani, S.Pd. dan (alm) Bapak Suherman yang selalu memberikan semangat dan dukungan baik moril maupun materil yang tiada henti, serta doa yang selalu dipanjatkan untuk anaknya.
2. Bapak/Ibu Dosen dan Staff Program Studi Pendidikan Teknik Elektro yang telah membantu dalam melancarkan penulisan skripsi ini.
3. Ibu Devi Yusrina Rizkiani, S.Pd., Bapak Suganda, S.T., dan Bapak Idris S.Pd., serta guru-guru dan staff jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 2 Depok yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian dan selalu bersedia membantu dalam penelitian ini.
4. Bapak Prof. Dr. Suyitno Muslim, M.Pd., Ibu Virzha Aulianna Dhaksietsatsura, M.Pd, dan Ibu Greria Tensa Novela, M.Pd., selaku validator ahli media yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk membantu penelitian dalam skripsi ini.
5. Rezkiana Eka Hidayat, S.Pd. sebagai pasangan saya yang telah menemani, mendukung dan mendoakan sepanjang proses penyusunan skripsi ini.
6. Sahabat seperjuangan skripsiku Salsa Alifianti, Chintya Widyani, Jasmine Ramadhanty, Elida Avissa, Sekar Salsabila, Nasywa Nur T., M. Sadam R., M. Nabil, Feri Suprianto, M. Rangga Prayoga , Reza Nurrohman P., Septianto D., Naufal Hamamy dan Bang Sami Amrullah yang telah mendukung dan banyak membantu hingga skripsi ini selesai.
7. Teman-teman Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Angkatan 2020 yang telah menemani, berbagi ilmu serta pengalaman selama masa bangku perkuliahan hingga saat penyelesaian skripsi ini.
8. Semua pihak lain yang telah memberikan kritik, saran, masukan, pengalaman dan pelajaran selama saya menjalani perkuliahan maupun saat penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN KOMPETENSI KEJURUAN KELAS X TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK DI SMK NEGERI 2 DEPOK

Chika Wynita Ardanie

Dosen Pembimbing: Dr. Muksin, S.Pd., M.Pd. dan Dr. Faried Wajdi M.Pd.

M.M.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menganalisis kelayakan video interaktif sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran kompetensi kejuruan kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 2 Depok. Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan penggunaan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun berdasarkan fakta dan data menunjukkan bahwa pembelajaran mata pelajaran kompetensi kejuruan di SMK Negeri 2 Depok belum melakukan pembelajaran berpusat kepada peserta didik dan belum terintegrasi teknologi untuk pembelajaran yang lebih canggih dan menarik. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (RnD) yang dikembangkan oleh Plomp. Untuk mendapatkan nilai kelayakan, dilakukan uji validasi oleh 3 ahli materi dan 3 ahli media serta uji penilaian produk oleh peserta didik melalui uji *one to one* dan uji *field test* menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Penelitian menunjukkan bahwa video interaktif yang divalidasi oleh ahli materi memperoleh nilai rata-rata kevalidan sebesar 0,91 dengan kriteria “Sangat Valid” dan penilaian validasi oleh ahli media menggunakan formula Aiken memperoleh nilai rata-rata kevalidan sebesar 0,81 dengan kriteria “Sangat Valid”. Uji coba *one to one* dengan menggunakan 3 peserta didik memperoleh nilai 93,33% dengan kategori “Sangat Baik” dan uji coba *field test* pada 32 peserta didik dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) memperoleh hasil 1,984 pada aspek daya tarik, 2,086 pada aspek kejelasan, 2,008 pada aspek efisiensi, 1,852 pada aspek ketepatan, 1,781 pada aspek stimulasi dan 1,469 pada aspek kebaruan, dengan kategori “Sangat Baik” untuk semua aspek. Berdasarkan hasil validasi dan uji coba *one to one* serta uji coba *field test* pada peserta didik, media pembelajaran video interaktif yang dikembangkan dinyatakan layak sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci: Video Interaktif, Pengembangan Media, Plomp.

**DEVELOPMENT OF INTERACTIVE VIDEO LEARNING
MEDIA IN THE VOCATIONAL COMPETENCY SUBJECT
CLASS X ELECTRICAL POWER INSTALLATION
ENGINEERING AT SMK NEGERI 2 DEPOK**

Chika Wynita Ardanie

Supervisor: Dr. Muksin, S.Pd., M.Pd. dan Dr. Faried Wajdi M.Pd. M.M.

ABSTRACT

This study aims to develop and analyze the feasibility of interactive video as a learning medium in the vocational competency subject class X Electrical Power Installation Engineering at SMK Negeri 2 Depok. The Independent Curriculum emphasizes student-centered learning and the use of technology to improve the quality of learning. However, based on facts and data, it shows that the learning of vocational competency subjects at SMK Negeri 2 Depok has not been student-centered and has not been integrated with technology for more sophisticated and interesting learning. This study uses the development research method (RnD) developed by Plomp. To obtain the feasibility score, validation tests were carried out by 3 material experts and 3 media experts as well as product assessment tests by students through one-to-one tests and field tests using the User Experience Questionnaire (UEQ). The study shows that interactive videos validated by material experts obtained an average validity score of 0.91 with the criterion of "Very Valid" and validation assessments by media experts using the Aiken formula obtained an average validity score of 0.81 with the criterion of "Very Valid". The one-to-one trial using 3 students obtained a score of 93.33% with the category of "Very Good" and the field test trial on 32 students using the User Experience Questionnaire (UEQ) obtained results of 1,984 in the aspect of attractiveness, 2,086 in the aspect of clarity, 2,008 in the aspect of efficiency, 1,852 in the aspect of accuracy, 1,781 in the aspect of stimulation and 1,469 in the aspect of novelty, with the category of "Very Good" for all aspects. Based on the results of validation and one-to-one trials as well as field tests on students, the interactive video learning media developed was declared feasible as a learning medium.

Keywords: *Interactive Video, Media Development, Plomp.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah.....	5
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Kegunaan Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Pengembangan Produk	7
2.1.1 Penelitian dan Pengembangan (R&D).....	7
2.1.2 Model-Model Penelitian Pengembangan	9
2.1.3 Penelitian Pengembangan Model Plomp	10
2.2 Konsep Produk yang Dikembangkan	12
2.2.1 Video Interaktif	12
2.2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran Video.....	12
2.2.1.2 Pengertian Video Interaktif Dalam Pembelajaran .	12
2.2.1.3 Kriteria Video Interaktif	13
2.2.1.4 Canva	14
2.2.1.5 Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan	15
2.3 Penelitian Relevan dan <i>State of The Art</i>	17

2.4	Kerangka Berpikir.....	19
2.5	Rancangan Produk	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		22
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
3.2	Metode Pengembangan Produk	22
3.2.1	Tujuan Pengembangan	22
3.2.2	Metode Pengembangan	22
3.2.3	Sasaran Produk.....	23
3.2.4	Instrumen Penelian.....	23
3.3	Prosedur Penelitian	24
3.3.1	Tahap <i>Preliminary Investigation/ Preliminary Research</i>	25
3.3.2	Tahap <i>Development or Prototyping Phase/Prototype Stage</i>	25
3.3.3	Tahap <i>Assessment Phase</i>	26
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.5	Teknik Analisis Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		33
4.1	Hasil Pengembangan Produk	33
4.2	Kelayakan Produk (Teoritik dan Empiris).....	45
4.2.1.	Validasi Ahli Materi.....	45
4.2.2.	Validasi Ahli Media.....	51
4.3	Efektivitas Produk (Melalui Uji Coba).....	56
4.3.1.	Uji Coba <i>One to One</i>	56
4.3.2.	Uji Coba <i>Field Test</i>	58
4.4	Pembahasan	62
4.4.1	Analisis Produk Video Interaktif	62
4.4.2	Analisis Hasil Kelayakan Produk Video Interaktif.....	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN.....		71
RIWAYAT HIDUP		110

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Alur Tujuan Pembelajaran	16
Tabel 2. 2 Tabel Penelitian Relevan	17
Tabel 2. 3 Diagram Alur Rancangan Produk	21
Tabel 3. 1 Prosedur Tahapan Penelitian Pengembangan (R&D).....	24
Tabel 3. 2 Kriteria Kevalidan (Kelayakan).....	30
Tabel 3. 3 Tingkat Kepuasan Pengguna Berdasarkan 6 Aspek	32
Tabel 4. 1 Lingkup Materi	33
Tabel 4. 2 Tahap Pengumpulan Elemen	34
Tabel 4. 3 Tabel Saran Ahli Media Video 1 Pertemuan 1 (sebelum revisi)	39
Tabel 4. 4 Tabel Saran Ahli Media Video 2 Pertemuan 1 (sebelum revisi)	39
Tabel 4. 5 Tabel Saran Ahli Media Video 3 Pertemuan 1 (sesudah revisi).....	40
Tabel 4. 6 Tabel Saran Ahli Media Video 1 Pertemuan 2 (sesudah revisi).....	40
Tabel 4. 7 Tabel Saran Ahli Media Video 2 Pertemuan 2 (sesudah revisi)	40
Tabel 4. 8 Tabel Saran Ahli Media Video 3 Pertemuan 2 (sesudah revisi).....	41
Tabel 4. 9 Tabel Saran Ahli Materi Video 1 Pertemuan 1 (sebelum revisi).....	41
Tabel 4. 10 Tabel Saran Ahli Materi Video 2 Pertemuan 1 (sebelum revisi).....	42
Tabel 4. 11 Tabel Saran Ahli Materi Video 3 Pertemuan 1 (sebelum revisi).....	42
Tabel 4. 12 Tabel Saran Ahli Materi Video 1,2,3 Pertemuan 2 (sesudah revisi)..	42
Tabel 4. 13 Revisi Ahli Media dan Materi Video 1	42
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Hasil Data Angket Validasi Ahli Materi Video 1	46
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi Video 1	46
Tabel 4. 16 Hasil Validasi Ahli Materi Video 1	47
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Hasil Data Angket Validasi Ahli Materi Video 2.....	47
Tabel 4. 18 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi Video 2	48
Tabel 4. 19 Hasil Validasi Ahli Materi Video 2	49
Tabel 4. 20 Rekapitulasi Hasil Data Angket Validasi Ahli Materi Video 3.....	49
Tabel 4. 21 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi Video 3	50
Tabel 4. 22 Hasil Validasi Ahli Materi Video 3	51
Tabel 4. 23 Hasil Validasi Ahli Materi Video 1, 2 dan 3.....	51
Tabel 4. 24 Rekapitulasi Hasil Data Angket Validasi Ahli Media Video 1	51
Tabel 4. 25 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media Video 1	52

Tabel 4. 26 Hasil Validasi Ahli Media Video 1	53
Tabel 4. 27 Rekapitulasi Hasil Data Angket Validasi Ahli Media Video 2	53
Tabel 4. 28 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media Video 2.....	54
Tabel 4. 29 Hasil Validasi Ahli Media Video 2.....	54
Tabel 4. 30 Rekapitulasi Hasil Data Angket Validasi Ahli Media Video 3	54
Tabel 4. 31 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media Video 3.....	55
Tabel 4. 32 Hasil Validasi Ahli Media Video 3.....	56
Tabel 4. 33 Hasil Validasi Ahli Media Video 1, 2 dan 3.....	56
Tabel 4. 34 Rekapitulasi Uji One To One Test.....	57
Tabel 4. 35 Rekapitulasi Hasil Data Angket Uji Coba Field Test Peserta Didik .	58
Tabel 4. 36 Distribusi Jawaban Peserta Didik	59
Tabel 4. 37 Transformasi Skala UEQ Negatif ke Positif.....	60
Tabel 4. 38 Transformasi Skala UEQ Positif ke Negatif.....	60
Tabel 4. 39 Hasil Transformasi Jawaban Peserta Didik	60
Tabel 4. 40 Hasil Rata-rata Uji Coba Field Test.....	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Empat Tingkatan (Level) Penelitian dan Pengembangan	8
Gambar 2. 2 Langkah-langkah Model Pengembangan Plomp.....	11
Gambar 4. 1 Storyboard Video	36
Gambar 4. 2 Tahap Produksi Video Interaktif	36
Gambar 4. 3 Tahap Editing Video Interaktif dengan Aplikasi Canva Premium ..	38
Gambar 4. 4 Tahap Editing Video Interaktif dengan Aplikasi Capcut Pro	38
Gambar 4. 5 Histogram Batang Angket Validasi Ahli Materi Video 1	46
Gambar 4. 6 Histogram Batang Angket Validasi Ahli Materi Video 2	48
Gambar 4. 7 Histogram Batang Angket Validasi Ahli Materi Video 3	50
Gambar 4. 8 Histogram Batang Angket Validasi Ahli Media Video 1	52
Gambar 4. 9 <i>Histogram</i> Batang Angket Validasi Ahli Media Video 2	53
Gambar 4. 10 Histogram Batang Angket Validasi Ahli Media Video 3	55
Gambar 4. 11 Diagram Batang Hasil Uji Experience Peserta Didik	62



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-kisi Instrumen, Angket Analisis Kebutuhan dan Hasilnya	71
Lampiran 2. Kisi-Kisi Instrumen, Angket Validasi Ahli Materi dan Hasilnya	75
Lampiran 3. Kisi-kisi Instrumen, Angket Validasi Ahli Media dan Hasilnya	81
Lampiran 4. Kisi-kisi Instrumen, Angket Uji One to One Peserta didik dan Hasilnya	89
Lampiran 5. Kisi-kisi Instrumen, Angket Uji Coba Field Test Peserta didik dan Hasilnya	94
Lampiran 6. Probabilitas (p) Untuk Nilai-Nilai Tertentu Dari Koefisien Validitas (V).....	100
Lampiran 7. Surat Permohonan Izin Penelitian	101
Lampiran 8. Surat Balasan Sekolah SMK Negeri 2 Depok	102
Lampiran 9. Surat Permohonan Validator	103
Lampiran 10. Hasil Produk Awal Video Interaktif	105
Lampiran 11. Produk Final Video Interaktif	106
Lampiran 12. Skenario Video	107
Lampiran 13. RPP Modul	108
Lampiran 14. Hasil Cek Plagiarisme Menggunakan Turnitin Menunjukkan Similarity Indeks 24%	109