

**PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF PADA MATA
PELAJARAN “INFORMATIKA” UNTUK KELAS X
DI SMK TELADAN KERTASEMAYA INDRAMAYU**



PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI PENDIDIKAN

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

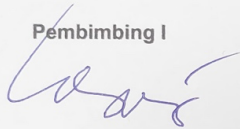
2024

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA
UJIAN SKRIPSI**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN
PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

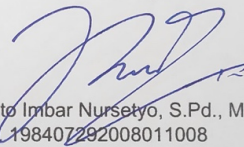
Judul Penelitian : Pengembangan Video Interaktif Pada Mata Pelajaran
"Informatika" Untuk Kelas X di SMK Teladan
Kertasemaya Indramayu
Nama Mahasiswa : Sugeng
NIM : 1101620008
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Tanggal Ujian : 8 Juli 2024

Pembimbing I



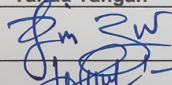
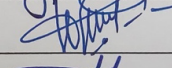
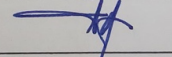
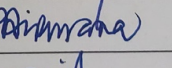
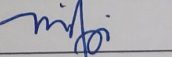
Prof. Dr. Robinson Situmorang, M.Pd.
NIP. 195710161983031002

Pembimbing II



Kunto Imbar Nursetyo, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198407292008011008

Panitia Ujian Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Murni Winarsih, M.Pd. (Penanggung Jawab)*		22 Juli 2024
Dr. Wirda Hanim, M.Psi. (Wakil Penanggung Jawab)**		22 Juli 2024
Dr. Cecep Kustandi, M.Pd. (Ketua Penguji)***		17 Juli 2024
Drs. R.A. Hirmana W., M.Sc. Ed. (Penguji I)****		17 Juli 2024
Dr. RA Murti Kusuma W., S.IP, M.Si. (Penguji II)*****		15 Juli 2024

Catatan:

* Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
** Wakil Dekan I
*** Ketua Penguji
**** Penguji I
***** Penguji II

SURAT PERNYATAAN ASLI SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN ASLI SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Sugeng
NIM : 1101620008
Program Studi : Teknologi Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "Pengembangan Video Interaktif Pada Mata Pelajaran Informatika Untuk Kelas X Di SMK Teladan Kertasemaya Indramayu" adalah :

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data-data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan November 2023 – Juni 2024.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 24 Juni 2024


Sugeng

SURAT 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

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Sugeng
NIM : 1101620008
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan / Teknologi Pendidikan
Alamat email : Sugeng.wahantara@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 VIDEO INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN
"INFORMATIKA" UNTUK KELAS X DI SMK TELADAN
KERTASEMAYA INDRAMAYU

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 Juli 2024

Penulis


(SUGENG)
nama dan tanda tangan

**PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN
“INFORMATIKA” UNTUK KELAS X DI SMK TELADAN KERTASEMAYA
INDRAMAYU**

(2024)

**Sugeng
1101620008**

ABSTRAK

Pengembangan ini bertujuan menghasilkan video interaktif untuk mata pelajaran informatika khususnya pada materi jaringan lokal dan internet pada kelas X di SMK Teladan Kertasemaya Indramayu. Mengacu pada model Hannafin dan Peck, pengembangan ini melalui tiga tahap utama: penilaian kebutuhan, desain, serta pengembangan dan implementasi. Video interaktif telah melalui tahap evaluasi formatif oleh ahli materi dan media. Berdasarkan data kualitatif dari para ahli dapat disimpulkan bahwa video ini layak digunakan sebagai media pembelajaran, yang ditinjau dari aspek tampilan dan suara, isi dan materi, kemanfaatan, keterlibatan siswa, serta elemen interaktif. Uji coba *one to one* menunjukkan mayoritas respon positif, menyatakan kesesuaian video dengan berbagai aspek dalam instrumen evaluasi formatif. Pada uji coba *small group*, video interaktif mendapatkan nilai rata-rata 3,27 (sangat baik). Berdasarkan hasil evaluasi formatif, video interaktif informatika pada materi jaringan lokal dan internet dinilai layak dan baik sebagai sumber belajar.

Kata Kunci : Informatika, Jaringan Lokal dan Internet, Model Hannafin dan Peck, Pengembangan, SMK, Video Interaktif

**THE DEVELOPMENT OF INTERACTIVE VIDEO OF 'INFORMATICS'
SUBJECT FOR CLASS X IN SMK TELADAN KERTASEMAYA
INDRAMAYU**

(2024)

**Sugeng
1101620008**

ABSTRACT

This development aims to produce interactive videos for informatics subjects, specifically on local network and internet materials for grade X at Vocational High School Teladan Kertasemaya Indramayu. Referring to the Hannafin and Peck model, this development goes through three main stages: needs assessment, design, and development and implementation. The interactive video has undergone formative evaluation by subject matter and media experts. Based on qualitative data from these experts, it can be concluded that the video is suitable for use as a learning medium, viewed from aspects of appearance and sound, content and material, usefulness, student engagement, and interactive elements. One-to-one trials showed a majority of positive responses, indicating the video's suitability with various aspects in the formative evaluation instrument. In the small group trial, the interactive video received an average score of 3.27 (very good). Based on the formative evaluation results, the interactive informatics video on local network and internet materials is deemed appropriate and good as a learning resource.

Keywords : Development, Hannafin and Peck Model, Interactive Video, Informatics, Local Network and Internet, Vocational High School

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan dengan penuh rasa syukur dan terima kasih kepada orang tua saya yang selalu memberikan dukungan tanpa henti, baik secara moral maupun material. Impian mereka untuk melihat satu orang sarjana dalam keluarga menjadi sumber semangat yang tak pernah padam. Segala pengorbanan, doa, dan kasih sayang kalian menjadi pondasi kuat bagi setiap langkah yang saya tempuh.

Selain itu, skripsi ini juga persembahkan kepada dosen pembimbing, akademik dan guru. Terima kasih atas bimbingan, ilmu, dan inspirasi yang diberikan selama ini. Kesabaran dan dedikasi kalian dalam mengarahkan serta membimbing saya adalah anugerah yang sangat berharga dalam perjalanan akademik ini.

Terakhir, skripsi persembahkan kepada teman-teman yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan tawa dalam suka dan duka. Kehadiran kalian sangat berarti dalam perjalanan ini, menjadi motivasi dan pengingat bahwa saya tidak berjalan sendiri.

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling banyak manfaatnya bagi manusia”_ (HR. Ahmad)

-Sugeng-

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Pengembangan Video Interaktif Pada Mata Pelajaran Informatika Untuk Kelas X Di SMK Teladan Kertasemaya Indramayu" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.

Skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, yang selalu memberikan kekuatan, petunjuk, dan kemudahan dalam setiap langkah kehidupan penulis.
2. Kedua Orang Tua Tercinta, atas segala doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti sepanjang perjalanan pendidikan ini.
3. Ibu Dr. Murni Winarsih, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
4. Ibu Dr. Wirda Hanim, M.Psi selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta Bidang Akademik yang telah berkontribusi besar dalam penyelenggaraan kegiatan akademik di Fakultas Ilmu Pendidikan.
5. Bapak Dr. Cecep Kustandi, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan, yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis menempuh studi di program ini.
6. Bapak Prof. Dr. Robinson Situmorang, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.

7. Bapak Kunto Imbar Nursetyo, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 2, yang telah memberikan banyak masukan berharga dan arahan yang sangat membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Ibu Dra. Suprayekti, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan arahan dan semangat selama menjalani semester ini.
9. Bapak Ficky Duskarnaen, M.Sc., selaku Ahli Materi, yang telah memberikan kontribusi dan masukan berharga dalam pengembangan konten video interaktif.
10. Kepala Sekolah, Guru, dan Siswa SMK Teladan Kertasemaya Indramayu, yang telah memberikan kesempatan dan bantuan dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

Jakarta, 25 Juni 2024

Sugeng

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	i
SURAT PERNYATAAN ASLI SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Analisis Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	13
C. Ruang Lingkup.....	14
D. Tujuan Pengembangan	15
E. Kegunaan Pengembangan.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
A. Hakikat Pengembangan Pembelajaran	17
1. Pengertian Pengembangan Pembelajaran	17
2. Klasifikasi Model Desain Instruksional atau Pengembangan Pembelajaran	19
3. Konsep Pengembangan Pembelajaran Dalam Teknologi Pendidikan	21

4.	Model-Model Pengembangan	22
B.	Hakikat Video Interaktif	37
1.	Pengertian Video Interaktif	37
2.	Indikator Video Pembelajaran	41
3.	Karakteristik Video Interaktif	44
4.	Unsur-Unsur Video Pembelajaran yang efektif	45
5.	Jenis-Jenis Video Pembelajaran	48
C.	Hakikat Mata Pelajaran Informatika	54
1.	Pengertian Mata Pelajaran Informatika	54
2.	Pembelajaran Informatika Kelas X	56
3.	Metode Pembelajaran	59
D.	Profil SMK Teladan Kertasemaya Indramayu	61
1.	Sejarah SMK Teladan Kertasemaya Indramayu	61
2.	Visi dan Misi SMK Teladan Kertasemaya Indramayu	62
E.	Karakteristik Siswa SMK Kelas X	63
F.	Penelitian Relevan	65
G.	Rasional Pengembangan	69
BAB III PROSEDUR PENGEMBANGAN		72
A.	Tujuan Khusus Pengembangan	72
B.	Prosedur Pengembangan	73
1.	Need Assessment (Tahap Analisis Kebutuhan)	73
2.	Design (Tahap Desain)	75
3.	Develop (Tahap Pengembangan)	75
4.	Implementation (Tahap Uji Coba)	76
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN		88
A.	Nama dan Karakteristik Produk	88
B.	Deskripsi Hasil Pengembangan	89
1.	Need Assessment (Tahap Analisis Kebutuhan)	89
2.	Design (Tahap Desain)	94

3. Develop (Tahap Pengembangan) dan Implementation (Tahap Uji Coba)	99
C. Prosedur Pemanfaatan Produk	123
D. Keterbatasan Pengembangan	130
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	131
A. Kesimpulan	131
B. Saran	136
DAFTAR PUSTAKA	137
LAMPIRAN.....	140
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	189



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Hasil Belajar Mata Pelajaran Informatika Kelas X	5
Gambar 1. 2 Hasil Survey tentang kesulitan siswa dalam	6
Gambar 1. 3 Hasil Kuesioner Analisis Kebutuhan.....	8
Gambar 2. 1 Model 4D	22
Gambar 2. 2 Model ILDF	29
Gambar 2. 3 Model Pengembangan Hanafin and Peck.....	31
Gambar 2. 4 Kerucut Pengalaman Edgar Dale	40
Gambar 2. 5 Konsep Rasional Pengembangan	71
Gambar 3. 1 Model Hannafin dan Peck	73
Gambar 4. 1 Hasil Kuesioner Siswa.....	91
Gambar 4. 2 Hasil Kuesioner Siswa.....	91
Gambar 4. 3 Hasil Kuesioner Siswa.....	92
Gambar 4. 4 Media pembelajaran yang digunakan	92
Gambar 4. 5 Garis Besar Isi Media (GBIM).....	97
Gambar 4. 6 Jabaran Materi (JM)	97
Gambar 4. 7 Storyboard sebelum direvisi	98
Gambar 4. 8 Storyboard setelah direvisi	99
Gambar 4. 9 Desain latar belakang.....	100
Gambar 4. 10 Karakter perempuan.....	101
Gambar 4. 11 Editing Voice Over	102
Gambar 4. 12 Editing Video di Adobe After Effect.....	103
Gambar 4. 13 Upload Video Ke Youtube.....	104

Gambar 4. 14 Memasukan File Video ke H5P	105
Gambar 4. 15 Tampilan Video Saat Mengedit di H5P	105
Gambar 4. 16 Menambahkan elemen interaktif ke video	105
Gambar 4. 17 Menambahkan kuis interaktif ke video	106



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kelebihan dan Kekurangan Model Pengembangan	34
Tabel 2. 2 Tujuan Pembelajaran Mata Pelajaran Informatika Kelas X	57
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Evaluasi Formatif	81
Tabel 3. 4 Kategori Penilaian.....	87
Tabel 4. 1 Perumusan Tujuan Pembelajaran	95
Tabel 4. 2 Revisi pada gambar kuis interaktif port komputer.....	106
Tabel 4. 3 Revisi Gambar kuis interaktif port Router	107
Tabel 4. 4 Revisi Gambar Hub Pada video	110
Tabel 4. 5 Revisi Gambar Wireless Card Eksternal.....	110
Tabel 4. 6 Revisi Penyebutan Angka 255.....	111
Tabel 4. 7 Revisi pada Animasi Teks	112
Tabel 4. 8 Revisi pada animasi karakter.....	113
Tabel 4. 9 Siswa yang terlibat uji coba one-to-one	114
Tabel 4. 10 Siswa yang terlibat dalam uji coba small group.....	118
Tabel 4. 11 Rata-Rata Skor Small Group	119
Tabel 4. 12 Rata-Rata Nilai Tes Evaluasi Hasil Belajar	122
Tabel 4. 13 Prosedur Pemanfaatan Produk	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	141
Lampiran 2. GBIM, JM, NASKAH dan STORYBOARD.....	142
Lampiran 3. Instrumen Evaluasi Formatif.....	143
Lampiran 4. Hasil Reviu Ahli Materi dan Media.....	171
Lampiran 5. Hasil Uji Coba <i>One to One</i> dan <i>Small Group</i>	173
Lampiran 6. Tes Evaluasi Hasil Belajar	175
Lampiran 7. Data Pra Penelitian.....	181

