

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN SEBAGAI SUPLEMEN
PRAKTIKUM PADA MATERI SISTEM JARINGAN KELAS XI IPA SMA
NEGERI 2 NEGERI BESAR WAY KANAN**

TESIS



OLEH :

RIYANTI NINGSIH

NPM. 21230013

**PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO**

2023



**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN SEBAGAI SUPLEMEN
PRAKTIKUM PADA MATERI SISTEM JARINGAN KELAS XI SMA NEGERI 2
NEGERI BESAR WAY KANAN**

TESIS

**Diajukan
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Pascasarjana**

**RIYANTI NINGSIIH
NPM. 21230013**

**PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2023**

ABSTRAK

Tujuan penelitian yaitu menghasilkan bahan ajar berupa video pembelajaran sebagai suplemen praktikum yang dapat dijadikan bahan referensi pembelajaran Biologi di SMA yang memenuhi kualifikasi dari 3 aspek. Tahap pengembangan produk berupa video dilakukan validasi oleh ahli materi, ahli desain, dan ahli bahasa. Model pengembangan yang digunakan adalah Model 4-D, yaitu Pendefinisian (*define*), Perancangan (*design*), Pengembangan (*develop*), dan Penyebaran (*disseminate*). Pada penelitian yang berjudul pengembangan video pembelajaran sebagai suplemen praktikum pada materi sistem jaringan kelas XI SMA Negeri 2 Negeri Besar Way Kanan telah di uji oleh uji validasi ahli desain. Uji validasi desain menunjukkan persentase sebesar 85,33%. Uji validasi materi menunjukkan persentase sebesar 87,69%. Uji validasi bahasa menunjukkan persentase sebesar 95,38%. persentase setiap validasi yang didapat menunjukkan persentase 81-100% menunjukkan kriteria "sangat baik". Data hasil penelitian peserta didik menunjukkan beberapa persentase yaitu dari aspek desain menunjukkan jumlah persentase kelayakan 76% dengan kategori baik, aspek materi menunjukkan jumlah persentase kelayakan 79% dengan kategori baik, dan aspek bahasa menunjukkan jumlah persentase kelayakan 69% dengan kategori baik. Berdasarkan pendapat tersebut menunjukkan bahwa Video pembelajaran sebagai suplemen praktikum pada materi struktur jaringan yang dikembangkan telah layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: video pembelajaran, suplemen praktikum, pendekatan saintifik, sistem jaringan.

ABSTRACT

The purpose of this study was to produce teaching materials in the form of learning video as a practicum supplement as a reference material for Biology learning in high schools which meet the qualifications on 3 aspects. The stages of video product development are undergone by validating the video via material experts, design experts, and linguists. The development model used is the 4-D Model, namely Defining, Planning, Development, and Disseminate. This research was entitled the development of learning videos as a practicum supplement on network system material for class XI SMA Negeri 2 in Negeri Besar Way Kanan. This research instrument has been tested for its validity by design experts. The design validation test showed that the percentage of the instrument validity level was 85.33%. Likewise the results of the material validity test showed a percentage of 87.69%. The language validity test showed a percentage of 95.38%. The percentage resulted of each validity showed a percentage between 81-100%, this shows the "very good" criterion. Data from the research results of students showed that there were several good percentages in term of the design aspect with a feasibility percentage of 76%, which was in the good category, while from the material aspect it showed that the percentage of eligibility was 79% which was in the good category, and from the language aspect it showed the percentage of eligibility was 69% in the good category. Based on this opinion, it showed that the learning video as a practicum supplement on the network structure material development is feasible to use for learning.

Keywords: learning video, practicum supplement, scientific approach, network system.

RINGKASAN

Ningsih, Riyanti. 2023. *Pengembangan Video Pembelajaran Sebagai Suplemen Praktikum pada Materi Sistem Jaringan Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Negeri Besar Way Kanan*. Tesis. Program Pascasarjana, Program Studi Magister Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dr. Agus Sutanto, M.Si. (2) Dr. Achyani, M.Si.

Media pembelajaran adalah berbagai perangkat, isi materi, atau pengalaman yang digunakan dalam digunakan dalam proses belajar mengajar. Yang termasuk media pembelajaran adalah media cetak dan non cetak. Media video menjadi salah satu alternatif media yang mampu menyampaikan pesan secara menarik. Dari segi penggunaannya pun bisa disesuaikan dengan kondisi siswa/peserta didik. Media pembelajaran yang baik adalah media pembelajaran yang dapat merangsang kinerja otak. Penggunaan media pembelajaran harus didasarkan pada pemilihan yang tepat, sehingga dapat memperbesar arti dan fungsi dalam menunjang efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran yaitu menghasilkan bahan ajar berupa video pembelajaran sebagai suplemen praktikum menjadi bahan referensi pembelajaran Biologi di SMA yang memenuhi kualifikasi dari aspek media, aspek materi, dan aspek desain serta mengetahui respon peserta didik terhadap bahan ajar berupa video pembelajaran sebagai suplemen praktikum pada materi jaringan hewan.

Tahap pengembangan produk yang berupa video sebagai suplemen praktikum dilakukan validasi oleh ahli materi, ahli desain, dan ahli bahasa. Model pengembangan yang digunakan adalah Model 4-D, yaitu Pendefinisian (*define*), Perancangan (*design*), Pengembangan (*develop*), dan Penyebaran (*disseminate*).

Pada penelitian yang berjudul pengembangan video pembelajaran sebagai suplemen praktikum pada materi sistem jaringan kelas XI SMA Negeri 2 Negeri Besar Way Kanan telah di uji oleh uji validasi ahli desain. Uji validasi desain menunjukkan persentase sebesar 85,33%. Uji validasi materi menunjukkan persentase sebesar 87,69%. Uji validasi bahasa menunjukkan persentase sebesar 95,38%. Presentase setiap validasi yang didapat menunjukkan persentase 81-100% menunjukkan kriteria "sangat baik". Sehingga, produk yang dikembangkan layak untuk digunakan atau diuji cobakan kepada peserta didik. Mempertimbangkan dari komentar dan saran validator bahwa peneliti tetap merevisi video pembelajaran sebagai suplemen praktikum menjadi lebih baik. Data hasil penelitian peserta didik menunjukkan beberapa persentase yaitu dari aspek desain menunjukkan jumlah persentase kelayakan 76% dengan kategori baik, aspek materi menunjukkan jumlah persentase kelayakan 79% dengan kategori baik, dan aspek bahasa menunjukkan jumlah persentase kelayakan 69% dengan kategori baik. Berdasarkan pendapat tersebut menunjukkan bahwa Video pembelajaran sebagai suplemen praktikum pada materi struktur jaringan yang dikembangkan telah layak digunakan dalam pembelajaran.

PERSETUJUAN

Tesis oleh **RIYANTI NINGSIH** ini,
Telah di perbaiki dan disetujui untuk di uji

Metro, 27 Februari 2023

Pembimbing I



Dr. Agus Sutanto, M.Si
NIDN.0027086201

Pembimbing II



Dr. Achyani, M.Si
NIDN. 0015086501

Menyetujui

Ketua Program Studi

Magister Pendidikan Biologi



Dr. Hj. Hening Widowati, M.Si
NIP. 19630524 199203 2 001

PENGESAHAN

Tesis oleh **RIYANTI NINGSIH** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 01 Maret 2023

Tim Penguji


_____, Penguji I
Dr. Agus Sutanto, M.Si


_____, Penguji II
Dr. Achyani, M.Si


_____, Penguji Utama
Dr. Agus Sujarwanta, M.Pd

Mengetahui,
Direktur Pascasarjana



Dr. Agus Sutanto, M.Si
NIP. 19620827 198803 1 001

MOTTO

1. Lakukan yang terbaik yang anda bisa, sampai anda tahu cara yang lebih baik. Kemudian ketika anda tahu yang lebih baik, lakukan terbaik. ”
2. Prioritas anda tidak seperti yang anda katakan. Prioritas itu terungkap dari cara anda hidup.
3. Hidup adalah kesempatan, dan kesempatan tidak datang dua kali.
4. Hati - hati dengan hati dan pikiranmu, karena hati dan pikiranmu akan menjadi kenyataan.
5. Teruslah mencoba hal baru dan jangan diam dalam zona nyaman yang membuat hidupmu tidak akan pernah berubah.

PERSEMBAHAN

Dengan hati yang tulus dan penuh rasa syukur yang takkan sirna kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta berkahnya. Tesis ini penulis persembahkan kepada:

1. Almarhum kedua orang tua bapak Sardjono dan ibu Rohayati
2. Suami dan anak-anak yang selalu mendukung dan mensupport
3. Adik saya Reni Anggraeni yang senantiasa mendoakan dan memotivasi
4. Seluruh Keluarga besar
5. Rekan-rekan biologi Pasca angkatan 2021
6. Seluruh guru dan siswa-siswi di SMAN 2 Negeri Besar Way Kanan
7. Semua pihak yg telah membantu.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Allhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga tesis ini dapat terselesaikan. Banyak pihak yang berperan baik secara langsung maupun tidak langsung, karena ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Ketua Program Studi Magister Pendidikan Biologi.
4. Bapak Dr. Agus Sutanto, M.Si. selaku pembimbing I dan bapak Dr. Achyani, M.Si selaku pembimbing II serta bapak Dr. Agus Sujarwanta selaku dosen penguji dalam penulisan Tesis yang sangat banyak memberikan bimbingan, petunjuk, dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan Tesis ini.
5. Ibu Dr. Hening Widowati, M.Si sebagai validator ahli materi, Bapak Dr. Muhfahroyin, M.TA. sebagai validator ahli desain video pembelajaran, dan Dr. H. Sudirman, M. Hum. sebagai validator ahli bahasa dalam membantu menyelesaikan produk video pembelajaran untuk tesis ini.
6. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Metro, khususnya dosen pada program studi Magister Pendidikan Biologi.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan tesis ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran senantiasa penulis harapkan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Penulis



Riyanti Ningsih

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Riyanti Ningsih
NPM : 21230013
Jurusan : Program Pascasarjana
Program Studi : Magister Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa tesis dengan judul **“Pengembangan Video Pembelajaran Sebagai Suplemen Praktikum pada Materi Sistem Jaringan Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Negeri Besar Way Kanan”** adalah karya saya dan bukan hasil plagiat.

Apabila di kemudian hari terdapat unsur plagiat dalam tesis tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik pascasarjana dan akan mempertanggungjawabkannya secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, Maret 2023

Yang membuat pernyataan,



Riyanti Ningsih
NPM. 21230013



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO



SURAT KETERANGAN **UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)**

Nomor: 01/II.3.AU/F/UPI-UK/2023

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : RIYANTI NINGSIH
NPM : 21230013
Jenis Dokumen : TESIS

Judul:

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN SEBAGAI SUPLEMEN PRAKTIKUM PADA MATERI SISTEM JARINGAN KELAS XI IPA SMA NEGERI 2 NEGERI BESAR WAY KANAN

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamspaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 13 Maret 2023
Kepala Unit,



Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.
NIDN. 0203128801

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,
Lampung, Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id
E-mail: help@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	iv
RINGKASAN	v
PERSETUJUAN	vi
PENGESAHAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xi
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARITY CHECK</i>)	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Pengembangan Produk	5
D. Kegunaan Pengembangan Produk.....	5
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	5
F. Urgensi Penelitian dan Pengembangan.....	6
G. Batasan Pengembangan	7
BAB II KAJIAN LITERATUR	
A. Penelitian dan Pengembangan	8
1. Langkah-langkah Pengembangan.....	11
2. Prinsip-Prinsip Pengembangan	12
B. Video Pembelajaran	13
1. Pengertian Video Pembelajaran.....	13
2. Karakteristik Video Pembelajaran	15
3. Kegunaan Video Pembelajaran.....	16

4. Tujuan Video Pembelajaran	17
5. Manfaat Video Pembelajaran	18
6. Mekanisme Poduksi Video Pembelajaran.....	19
C. Praktikum Jaringan Hewan	23
D. Materi Jaringan Hewan	25

BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan	31
B. Prosedur Pengembangan	33
1. Tahap <i>Define</i>	33
2. Tahap <i>Design</i>	37
3. Tahap <i>Develop</i>	37
4. Tahap <i>Disseminate</i>	39
C. Uji Coba Produk	39
1. Desain Uji Coba	39
D. Subjek Uji Coba.....	40
E. Jenis data.....	41
F. Teknik Analisis Data	47
G. Indikator Keberhasilan	48

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN 49

A. Gambaran Umum	49
B. Penyajian Hasil Pengembangan	50
C. Pembahasan Produk	55

BAB V PENUTUP 58

A. Simpulan.....	58
B. Saran	58

DAFTAR LITERATUR

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Belajar pada Siswa SMA Negeri 2 Negeri Besar	4
2. Data Nama Validator	41
3. Komentar dan Saran Uji Ahli Desain	41
4. Komentar dan Saran Uji Ahli Materi	42
5. Komentar dan Saran Uji Ahli Bahasa	42
6. Data Hasil Uji Validasi Ahli Desain	42
7. Data Hasil Uji Validasi Ahli Materi	43
8. Data Hasil Uji Validasi Ahli Bahasa	44
9. Skala Respon Ahli dan Siswa	47
10. Tabulasi Angket Validasi Ahli	47
11. Kriteria Persentase Kelayakan	47
12. Hasil Uji Coba Ahli Desain	51
13. Hasil Uji Coba Ahli Materi	53
14. Hasil Uji Coba Ahli Bahasa	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Langkah-langkah Metode <i>Research and Development (R&D)</i>	11
2. Tahapan Pembuatan Video	22
3. Model Pengembangan 4-D.....	32
4. Desain Uji Coba Produk.....	39
5. Rekapitulasi Hasil Validasi Desain, Materi, dan Bahasa	46
6. Hasil Uji Coba Ahli Desain	52
7. Hasil Uji Coba Ahli Materi	53
8. Hasil Uji Coba Ahli Bahasa	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	64
2. Validasi Video Ahli Desain	73
3. Validasi Video oleh Ahli Materi	76
4. Validasi Video oleh Ahli Bahasa	80
5. Hasil Respon Peserta Didik	82
6. Dokumentasi Penelitian	92
7. SK Pengangkatan Dosen Pembimbing Tesis	93
8. Izin Penelitian	94
9. Surat Balasan Penelitian.....	95
10. Surat Permohonan Validasi	96
11. Surat Pernyataan Validasi	99
12. Kartu Bimbingan Tesis.....	102
13. Interpretasi Data berdasarkan Respon Peserta Didik.....	111
14. Riwayat Hidup.....	117