

**PENGEMBANGAN VIDEO KETERAMPILAN
BERTANYA MATERI SISTEM RESPIRASI BERBASIS
PENDEKATAN SAINTIFIK SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN MIKRO PRODI PENDIDIKAN
BIOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**



**OLEH
NI KADEK PUTRI ADNYANINGSIH
NIM.1813041018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2022

**PENGEMBANGAN VIDEO KETERAMPILAN
BERTANYA MATERI SISTEM RESPIRASI BERBASIS
PENDEKATAN SAINTIFIK SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN MIKRO PRODI PENDIDIKAN
BIOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Biologi

Oleh

Ni Kadek Putri Adnyaningsih

NIM.1813041018

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2022

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

Menyetujui

Pembimbing I,



Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si.
NIP. 19590128198203 1 002

Pembimbing II,



Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.
NIP.19860307 201504 2 001

PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi oleh Ni Kadek Putri Adnyaningsih ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 18 Juli 2022

Dewan Penguji,



Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si.
NIP. 19590128 198203 1 002

(Ketua)



Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19860307 201504 2 001

(Anggota)



Drs. Sanusi Mulyadiharja, M.Pd.
NIP. 19580407 198303 1 001

(Anggota)



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1 001

(Anggota)

LEMBAR PENGESAHAN

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.

Guna memenuhi syarat – syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 27 Juli 2022

Mengetahui,

Ketua Ujian

Sekretaris Ujian



Dr. Wayan Sukra Worpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1 001

Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19860307 201504 2 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si
NIP. 19650711 199003 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan Video Keterampilan Bertanya Materi Sistem Respirasi Berbasis Pendekatan Saintifik Sebagai Media Pembelajaran Mikro Prodi Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Ganesha”** beserta seluruh isisnya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam skripsi ini atau klaim terhadap keaslian skripsi ini.

Singajara, 18 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



Ni Kadek Putri Adnyaningsih

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya, skripsi yang berjudul **“Pengembangan Video Keterampilan Bertanya Materi Sistem Respirasi Berbasis Pendekatan Saintifik Sebagai Media Pembelajaran Mikro Prodi Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Ganesha”** dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, sangat banyak mendapat bantuan baik berupa bimbingan, dorongan, arahan, saran dan masukan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, diucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas bimbingan dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi atas bimbingan dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
4. Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si. selaku pembimbing I yang telah memberikan saran, masukan, arahan, motivasi, dan petunjuk selama penyusunan skripsi ini.
5. Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberikan saran, masukan, arahan, motivasi, dan petunjuk selama penyusunan skripsi ini.
6. Drs. Sanusi Mulyadharja, M.Pd. dan Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku dewan penguji yang telah memberikan arahan, masukan, kritik, dan saran kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
7. Ni Putu Dian Pertiwi, S.Si., M.Si. selaku pembimbing akademik selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.

8. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes. selaku dosen pengampu mata kuliah pembelajaran mikro yang telah bersedia membantu sebagai validator, memberikan arahan dan motivasi selama pelaksanaan penelitian ini.
9. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. dan Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd. sebagai ahli media sekaligus validator yang telah bersedia memberikan arahan, saran dan masukan terhadap produk penelitian ini.
10. Mahasiswa pendidikan biologi semester VI tahun ajaran 2021/2022 yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
11. Staf dosen dan pegawai di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah bersedia memberikan segala informasi dan fasilitas yang diberikan selama penyusunan skripsi.
12. Dosen beserta staf Prodi Pendidikan Biologi yang memberikan informasi selama pelaksanaan penelitian ini.
13. Orang tua penulis, I Nyoman Nudia dan Ni Nyoman Ginanti yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan memberikan dukungan secara moral maupun material kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
14. Saudara penulis, Ni Putu Ayu Intan Setiari dan Ni Nyoman Laksmi Ayu Trisna, yang selalu memberikan ruang dan tempat bercerita serta hiburan selama penyelesaian skripsi ini.
15. Rekan-rekan mahasiswa jurusan biologi dan perikanan kelautan angkatan *Aquilaria malaccencis* atas segala saran, motivasi dan bantuannya, baik bantuan secara moral maupun material kepada penulis.
16. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna maka dari itu penulis memohon maaf apabila ada kekurangan pada skripsi ini, serta mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi sumbangan yang berarti bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang pendidikan.

Singaraja, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Pengembangan.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	11
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	11
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	12
1.10 Definisi Istilah.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS.....	15
2.1 Kajian Teori.....	15
2.1.1 Video Pembelajaran.....	15
2.1.2 Pembelajaran Mikro.....	22
2.1.3 Keterampilan Bertanya.....	24
2.1.4 Pendekatan Saintifik.....	29
2.1.5 Sistem Respirasi.....	32
2.2 Kajian Hasil Penelitian Relevan.....	33
2.3 Kerangka Berpikir.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	39
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	39
3.2 Model Penelitian Pengembangan.....	39
3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	40

3.1.1	Analisis Kebutuhan Produk	40
3.1.2	Pengembangan Produk Awal	42
3.1.3	Validasi Ahli dan Revisi	43
3.1.4	Uji Coba Lapangan Perorangan dan Revisi	45
3.1.5	Uji Coba Lapangan Skala Kecil dan Produk Akhir	45
3.4	Instrumen Pengumpulan Data	45
3.5	Teknik Analisis Data	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Hasil Penelitian.....	54
4.1.1	Hasil Tahapan Video Pengembangan	54
4.1.2	Hasil Validitas Video Pengembangan.....	74
4.1.3	Hasil Kepraktisan Video Pengembangan.....	78
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	82
4.3	Implikasi Penelitian	96
BAB V PENUTUP		97
5.1	Simpulan.....	97
5.2	Saran.....	98
DAFTAR RUJUKAN		99
LAMPIRAN.....		105
RIWAYAT HIDUP		177
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN		178

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Istilah dalam pengambilan gambar	19
Tabel 2.2. Istilah Gerakan Kamera	20
Tabel 2.3. Istilah Transisi Video	21
Tabel 3.1. Kisi-kisi instrumen validitas video keterampilan bertanya berbasis saintifik ditinjau dari aspek media.....	47
Tabel 3.2. Kisi-kisi instrumen validitas video keterampilan bertanya berbasis saintifik ditinjau dari aspek materi	48
Tabel 3.3. Kriteria penilaian instrumen kepraktisan video oleh mahasiswa.....	49
Tabel 3.4. Kisi-kisi instrumen respon kepraktisan media oleh mahasiswa.....	50
Tabel 3.5. Kriteria Kevalidan Data Angket Penilaian Validator	52
Tabel 3.6. Kriteria Hasil Uji Kepraktisan Video Pembelajaran.....	53
Tabel 4.1. Garis Besar Program Media Video Praktik Mengajar Keterampilan Dasar Bertanya Berbasis Pendekatan Saintifik.....	58
Tabel 4.2 . Sinopsis Media Video Praktik Mengajar Keterampilan Dasar Bertanya Berbasis Pendekatan Saintifik	59
Tabel 4.3. Komponen Skenario Media Video Praktik Mengajar Keterampilan Dasar Bertanya Berbasis Pendekatan Saintifik.....	63
Tabel 4.4 Revisi Media Video oleh Ahli Materi.....	69
Tabel 4.5. Revisi Media Video oleh Ahli Media	70
Tabel. 4.6 Hasil Penilaian Validitas Skenario Media Video Oleh Ahli Materi	75
Tabel 4.7 Hasil Penilaian Validitas Media Video Oleh Ahli Materi	76
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Validitas Media Video Oleh Ahli Media.....	77
Tabel 4.9 Tingkat Validitas Pengembangan Media Video	78
Tabel 4.10 Hasil Uji Lapangan Perorangan Terhadap Media Video	79
Tabel 4.11 Hasil Uji Lapangan Skala Kecil Terhadap Media Video.....	80
Tabel 4.12 Tingkat Kepraktisan Pengembangan Media Video	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir.....	38
Gambar 3.1. Research and Development (R&D) Model by Borg and Gall	40
Gambar 3.2. Langkah Pengembangan Video Keterampilan Bertanya Berbasis Pendekatan Saintifik.....	46
Gambar 4.1 Pembuka video	84
Gambar 4.2 Judul video, nama pengembang dan tujuan	85
Gambar 4.3 Transisi dengan <i>video footage</i>	85
Gambar 4.4 Perkenalan presenter dan penjelasan materi.....	86
Gambar 4.5 Penjelasan komponen keterampilan bertanya dasar dan praktik mengajar	87
Gambar 4.6 Penjelasan materi keterampilan bertanya lanjut.....	87
Gambar 4.7 Penjelasan komponen keterampilan bertanya lanjut dan praktik mengajar	87
Gambar 4.8 Penyampaian simpulan, informasi kuis, <i>quotes</i> , dan kalimat penutup oleh presenter.....	88
Gambar 4.9 <i>Video footage</i> penutup dan ucapan terima kasih	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01. Surat Keterangan Ijin Melakukan Penelitian.....	106
Lampiran 02. Surat Keterangan Peminjaman Laboratorium Pendidikan Terpadu Universitas Pendidikan Ganesha	107
Lampiran 03. Hasil studi pendahuluan.....	109
Lampiran 04. Skenario Video Keterampilan Bertanya Berbasis Pendekatan Saintifik	114
Lampiran 05. Naskah Video Keterampilan Bertanya Berbasis Pendekatan Saintifik	126
Lampiran 06. Angket Validasi Skenario Video	142
Lampiran 07. Angket Validasi Ahli Materi	146
Lampiran 08. Angket Valudasi Ahli Media.....	156
Lampiran 09. Angket Respons Mahasiswa.....	169
Lampiran 10. Dokumentasi penelitian	174

