

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN
BERBASIS ANIMASI DORATOON
PADA MATERI IKATAN KIMIA**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program

Sarjana Pendidikan Kimia



Oleh

Azahra Zefanya Nuhonny

NIM 2113031003

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2025

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I,



I Nyoman Selamat, S.Si, M.Si.
NIP. 196801081994031004

Pembimbing II,



Qonita Auliya Hanif, M.Si.
NIP. 199401112022032015

Skripsi oleh Azahra Zefanya Nuhonny ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 22 Juli 2025

Dewan Penguji,



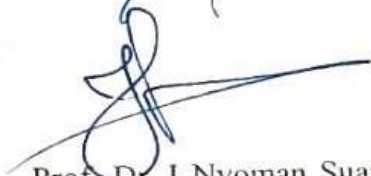
I Nyoman Selamat, S.Si, M.Si.
NIP. 196801081994031004

(Ketua)



Qonita Awliya Hanif, M.Si.
NIP. 199401112022032015

(Anggota)



Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.
NIP. 196611231993031001

(Anggota)



Prof. Dr. Siti Maryam, M.Kes.
NIP. 196202211986012001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

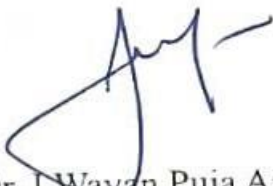
Pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 22 Juli 2025

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 196901161994031001

Sekretaris Ujian,



Dr. Ni Made Wiratini, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198306272006042002

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Animasi Doratoon pada Topik Ikatan Kimia” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya 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 risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 22 Juli 2025

Yar

etaan,


36D94AMX417302468
Azahra Zulhaya Rahonny
NIM. 2113031003

PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **”Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Animasi Doratoon Pada Materi Ikatan Kimia”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak I Nyoman Selamat, S.Si, M.Si. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Qonita Awliya Hanif, M.Si. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak I Gede Yogiswara, S.Pd selaku Guru SMA Lab Undiksha yang telah memberikan arahan, bimbingan dan tempat untuk penelitian.
6. Siswa-siswi SMA Lab Undiksha yang telah bersedia menjadi responden penelitian.
7. Teman-teman di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, khususnya Ni Putu Ayu Indah Wulandari, yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Harjono, ibu Safitri, dan Amanda selaku kedua orang tua dan adik penulis yang telah memberikan dukungan, arahan, motivasi dan finansial dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Ardhan Pratama yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan finansial dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.



Singaraja, 22 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK.....	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 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	10
1.7 Manfaat Hasil Penelitian	10
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
2.1 Kajian Teori	13
2.1.1 Teori Beban Kognitif.....	13
2.1.2 Teori Pembelajaran Multimedia	14
2.1.3 Teori Konstruktivisme	15
2.1.4 Teori Motivasi dalam Pembelajaran.....	17
2.1.5 Teori Belajar Bermakna	18
2.1.6 Doratoon.....	19
2.1.7 Adobe After Effects dan Illustrator	20
2.1.8 Model Pengembangan 4D.....	21
2.1.9 Materi Ikatan Kimia	23
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	27
2.3 Kerangka Pengembangan	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
3.1 Model Penelitian Pengembangan	32
3.2 Rancangan Penelitian	33

3.3 Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	34
3.4 Tahapan <i>Design</i>	36
3.5 Tahapan Pengembangan (<i>Development</i>)	37
3.6 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	38
3.7 Angket (Kuesioner)	38
3.8 Metode Analisis Data	43
3.9 Analisis Data	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Hasil Penelitian	48
4.1.1 Hasil Analisis Pendefinisian (<i>Define</i>)	48
4.1.2 Hasil Tahapan <i>Design</i>	53
4.1.3 Hasil Tahapan Pengembangan (<i>Development</i>)	56
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	70
4.2.1 Karakteristik Video Pembelajaran Animasi	70
4.2.2 Validitas Video Pembelajaran Animasi	74
4.2.3 Keterbacaan Video Pembelajaran Animasi	76
4.2.4 Keefektifan dan Kepraktisan Video Pembelajaran Animasi	78
4.3 Implikasi Penelitian	80
BAB V PENUTUP	83
5.1 Rangkuman	83
5.2 Simpulan	84
5.3 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	93
RIWAYAT HIDUP	124

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Tahapan Pengembangan	33
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Video.....	39
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Isi Materi.....	40
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Praktisi	41
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Ahli Bahasa.....	42
Tabel 3.6 Formula Gregory	44
Tabel 3.7 Kriteria Tingkat Validitas Isi.....	45
Tabel 3.8 Kriteria Skor Keterbacaan	47
Tabel 3.9 Kriteria Skor Kepraktisan	47
Tabel 4.1 Analisis Kurikulum Pada Fase F kelas XI	49
Tabel 4.2 Analisis modul pembelajaran kimia kelas XI	50
Tabel 4.3 <i>Script</i> Video Pembelajaran Animasi	54
Tabel 4.4 Pengembangan Video Animasi Bagian Pendahuluan	57
Tabel 4.5 Pengembangan Video Animasi Bagian Isi.....	58
Tabel 4.6 Pengembangan Video Animasi Bagian Penutup.....	59
Tabel 4.7 Hasil Tabulasi Validasi Ahli Isi Materi 1 dan Ahli 2	60
Tabel 4.8 Masukan dan Saran Ahli Isi Materi	61
Tabel 4.9 Hasil Tabulasi Validasi Ahli Media 1 dan Ahli 2.....	63
Tabel 4.10 Masukan dan Saran Ahli Media.....	64
Tabel 4.11 Hasil Tabulasi Validasi Ahli Bahasa 1 dan Ahli 2.....	65
Tabel 4.12 Masukan dan Saran Ahli Bahasa	66
Tabel 4.13 Hasil Uji Keterbacaan.....	67
Tabel 4.14 Hasil Uji Kepraktisan	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Contoh Pembentukan NaCl	24
Gambar 2.2 Contoh Pembentukan CO ₂	25
Gambar 2.3 Contoh Pembentukan NH ₄ ⁺	25
Gambar 2.4 Lautan Elektron Valensi yang Bergerak Bebas	27
Gambar 2.5 Bagan Alir Kerangka Pengembangan	30
Gambar 3.1 Bagan Alir Rancangan Penelitian 4D	34
Gambar 4.1 Rancangan <i>Storyboard</i>	56



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat-Surat Terkait Penelitian	93
Lampiran 02. Hasil Analisis Kebutuhan dan Peserta Didik	96
Lampiran 03. Rancangan Produk Video	99
Lampiran 04. Link Video Pembelajaran Animasi	110
Lampiran 05. Instrumen Validasi	111
Lampiran 06. Hasil Validasi Ahli Isi Materi,Media, dan Bahasa	116
Lampiran 07. Hasil Uji Keefektifan, Keterbacaan dan Kepraktisan	117
Lampiran 08. Dokumentasi Penelitian	123

