

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS VIDEO ANIMASI
PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
pada Jurusan Tadris Biologi**



Disusun Oleh :
ASUSI
NIM. 1808106126

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON
2025 M/1446 H**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS VIDEO ANIMASI
PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
pada Jurusan Tadris Biologi**



UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON
2025 M/1446 H**

ABSTRAK

**ASUSI : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS VIDEO
1808106126 ANIMASI PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X**

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Suranenggala yang dilatarbelakangi oleh guru belum pernah mengembangkan video animasi pada ekosistem dengan bahan ajar yang bervariasi. Bahan ajar yang pernah digunakan oleh guru adalah *power point* dan sangat jarang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil analisis, desain, pengembangan, implementasi, evaluasi bahan ajar berbasis video animasi pada materi ekosistem dan untuk mengetahui bagaimana kelayakan terhadap pengembangan tersebut. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini terdiri dari observasi, angket validasi ahli, dokumentasi dan tes. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu, instrumen lembar validasi ahli dan respon peserta didik yang digunakan untuk mendapatkan saran dan mengukur validitas terhadap produk yang telah dikembangkan yang dinilai oleh tim validator yaitu ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu, hasil validasi ahli, data analisis butir soal dan data uji hipotesis. Data yang telah diperoleh melalui instrumen angket validasi ahli menggunakan rumus formula atau Teknik Gregory kemudian dideskripsikan. Berdasarkan hasil validasi bahan ajar berbasis video animasi yang telah dikembangkan oleh kedua tim validator, diperoleh koefisien validitas 1,00 dengan kategori “sangat layak”. Hasil uji butir soal yaitu 7 soal dinyatakan valid. Hasil uji statistik yaitu pada uji normalitas berdistribusi normal, uji *N-Gain* cukup efektif, uji homogenitas bersifat homogen dan uji T ada perbedaan yang signifikan. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis video animasi sudah dikategori layak.

Kata Kunci: Pengembangan, Video Animasi, Ekosistem

ABSTRACT

**ASUSI : DEVELOPMENT OF ANIMATION VIDEO-BASED
1808106126 LEARNING MATERIALS ON ECOSYSTEM MATERIALS
FOR CLASS X**

This research was conducted at SMAN 1 Suranenggala which was motivated by the fact that teachers had never developed animated videos on ecosystems with varied teaching materials. The teaching materials that had been used by teachers were power points and were rarely used. This study aims to determine the results of the analysis, design, development, implementation, and evaluation of animated video-based teaching materials on ecosystem materials and to determine the feasibility of the development. The type of research used is research and development (Research and Development) using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The data collection techniques used in this study consisted of observation, expert validation questionnaires, documentation and tests. The data collection instruments used in this study were expert validation sheet instruments and student responses which were used to obtain suggestions and measure the validity of the products that had been developed which were assessed by the validator team, namely media experts, material experts and language experts. The data analysis techniques used in this study are expert validation results, item analysis data and hypothesis test data. The data obtained through the expert validation questionnaire instrument using the formula or Gregory Technique are then described. Based on the validation results of animated video-based teaching materials that have been developed by the two validator teams, a validity coefficient of 1.00 was obtained with the category "very feasible". The results of the item test, namely 7 questions, were declared valid. The results of the statistical test, namely the normality test, were normally distributed, the N-Gain test was quite effective, the homogeneity test was homogeneous and the T test had a significant difference. Overall, it can be concluded that the development of animated video-based teaching materials has been categorized as feasible.

Keywords: Development, Animated Video, Ecosystem

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS VIDEO ANIMASI PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X

Disusun Oleh:

ASUSI
NIM. 1808106126

Menyetujui,

Pembimbing I



Edy Chandra S.Si., M.A.
NIP. 19720507 200003 1 002

Pembimbing II



Dr. Novianti Muspiroh, M.P.
NIP. 19721114 200003 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tadris Biologi



Dr. Evi Roviati, S.Si, M.Pd.
NIP. 19771229 200501 2 005

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi

Universitas Islam Negeri Siber

Syekh Nurjati Cirebon

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi berikut ini:

Nama : Asusi

NIM : 1808106126

Judul : **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS VIDEO
ANIMASI PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X**

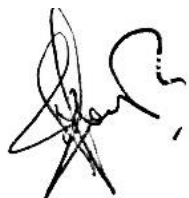
Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan ke Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon untuk dimunaqosahkan.

Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Cirebon, Juni 2025

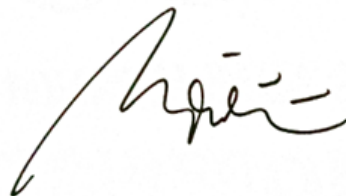
Pembimbing I



Edy Chandra S.Si., M.A

NIP. 19720507 200003 1 002

Pembimbing II



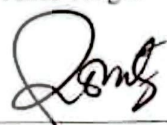
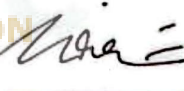
Dr. Novianti Muspiroh, M.P

NIP. 19721114 200003 2 001

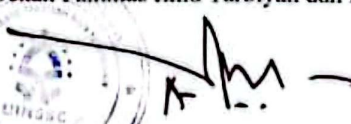
PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **"Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Video Animasi Pada Materi Ekosistem Kelas X"** oleh ASUSI, NIM 1808106126, telah di-munaqosyah-kan pada tanggal 3 Juni 2025 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Universitas Islam Negeri (UIN) Siber Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqosyah	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Evi Roviati, S.Si., M.Pd. NIP 19771229 200501 2 005	24-06-2025	
Sekretaris Jurusan Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si., M.Pd. NIP 19761125 201101 2 006	24-06-2025	
Penguji I Prof. Dr. Kartimi, M.Pd. NIP 19680514 199301 2 001	23-06-2025	
Penguji II Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si., M.Pd. NIP 19761125 201101 2 006	23-06-2025	
Pembimbing I Edy Chandra, S.Si., M.A. NIP 19720507 200003 1 002	23-06-2025	
Pembimbing II Dr. Novianti Muspiroh, M.P. NIP 19721114 200003 2 001	24-06-2025	

Mengetahui
PLH Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan


Dr. Ayus Ahmad Yusuf, M.Si.
NIP. 19710801 200003 1 002

PERNYATAAN OTENTISITAS SKRIPSI

Bismillahirrahmannirrahim

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Asusi

NIM : 1808106126

Judul : **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS VIDEO
ANIMASI PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X**

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana (S1) di UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang peneliti gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai dengan ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan karya plagiat, maka penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, Juni 2025

Pembuat Pernyataan



ASUSI

NIM.1808106126

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Asusi
Tempat/Tanggal Lahir : Cirebon, 05 Agustus 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Camudi
Nama Ibu : Uneci
Telp/ Hp : 0838-1671-3720
E-Mail : asusicrb@gmail.com
Alamat : Desa Suranenggala Blok
Jum'at RT 001 RW 007
Kecamatan Suranenggala
Kabupaten Cirebon

Riwayat Pendidikan :

UINSSC

1. SD Negeri 1 Suranenggala, Desa Suranenggala, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon. Lulusan Tahun 2006 – 2012.
2. SMP Negeri 1 Suranenggala, Desa Keraton, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon. Lulusan Tahun 2012- 2015.
3. SMA Negeri 1 Suranenggala, Desa Suranenggala Kidul, Kecamatan Suranenggala Kabupaten Cirebon. Lulusan Tahun 2015-2018.
4. UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, tahun 2018 – sekarang.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahrabbi'l'alamin puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS VIDEO ANIMASI PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X”**. Peneliti membuat skripsi ini guna sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana, Shalawat dan salam semoga senantiasa Allah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarganya, sahabatnya, dan pengikutnya sampai akhir zaman.

Peneliti menyadari bahwa selanjutnya skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan rendah hati sebagai ungkapan rasa syukur, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M.Ag. Rektor UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Saifuddin, M.Ag, Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
3. Dr. Evi Roviati, S.Si., M.Pd., Ketua Jurusan Tadris Biologi UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
4. Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si, M.Pd., Sekretaris Jurusan Tadris Biologi UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
5. Edy Chandra, S.Si, MA, Dosen Pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. Novianti Muspiroh, M.P., Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan, bantuan, dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Tadris Biologi yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai wawasan yang lebih dalam.

8. Fhiani Anggun Kusuma, S.Pd.I, dan Maryadi, S. Si. Guru Biologi SMAN 1 Suranenggala yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam terlaksananya penelitian.
9. Kedua orang tua saya, Ibu Uneci dan Bapak Camudi terimakasih selalu berjuang dalam mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan penulis. Dan khususnya untuk ibu tercinta, yang telah memberikan kasih sayangnya dengan penuh cinta dan selalu memberikan dukungan serta do'a yang teramat tulus sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
10. Adik saya yang sayangi Dwi Aini terimakasih selalu mensupport penulis dan mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan penulis sampai menyelesaikan studinya.
11. Segenap keluarga yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Sahabat penulis Hikmatul Aulia terimakasih selalu memberikan dukungan dan selalu mendengarkan keluh kesah penulis.
13. Saudara dan teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang memberikan semangat, dukungan, serta membantu dalam menyelesaikan proses skripsi ini.
14. Terakhir, diri saya sendiri. Asusi terimakasih untuk tetap bertahan dan terus berjuang untuk sampai ke tahap ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna, penulis masih melakukan kesalahan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, penulis meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan penulis. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik. Semoga Allah Swt. senantiasa melimpahkan rahmat dan ridha-Nya kepada kita semua.

Cirebon, Juni 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
NOTA DINAS	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
PERNYATAAN OTENTISITAS SKRIPSI.....	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER SYEKH NURJATI CIREBON	
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II	9
KAJIAN TEORI.....	9

A. Bahan Ajar.....	9
B. Video Animasi.....	12
C. Perangkat Lunak yang Digunakan	15
D. Ekosistem	18
E. Penelitian dan Pengembangan.....	29
F. Kajian Penelitian yang Relevan	32
G. Kerangka Pemikiran.....	35
BAB III.....	36
METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Jenis Penelitian.....	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
C. Variabel Penelitian.....	36
D. Prosedur Pengembangan	37
E. Teknik Pengumpulan Data	42
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	43
G. Teknik Analisis Data	46
BAB IV	55
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	55
A. Hasil Penelitian	55
B. Pembahasan	82
BAB V.....	91
PENUTUP.....	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	93
LAMPIRAN.....	100

DAFTAR TABEL

TABEL 3.1 Analisis Materi Pembelajaran	38
TABEL 3.2 Kisi-kisi Lembar Validasi Materi.....	43
TABEL 3.3 Kisi-kisi Lembar Validasi Media	44
TABEL 3.4 Kisi-kisi Lembar Validasi Bahasa.....	45
TABEL 3.5 Kisi-kisi Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	46
TABEL 3.6 Klasifikasi Koefisien Realibilitas	48
TABEL 3.7 Interpretasi Skor Rata-rata <i>N-Gain</i>	50
TABEL 3.8 Koefisien Tafsiran <i>N-Gain</i>	50
TABEL 3.9 Kalkulasi Pernyataan Validator.....	53
TABEL 3.10 Matriks Tabulasi Gregory.....	53
TABEL 3.11 Kriteria Tingkat Validitas.....	54
TABEL 4.1 Analisis Materi Pembelajaran	56
TABEL 4.2 Desain <i>Storyboard</i>	59
TABEL 4.3 Saran dan Komentar Validator.....	66
TABEL 4.4 Hasil Penilaian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	67
TABEL 4.5 Uji Validitas <i>Pretest</i>	68
TABEL 4.6 Uji Validitas <i>Posttest</i>	69
TABEL 4.7 Uji Realibilitas <i>Pretest</i>	70
TABEL 4.8 Uji Realibilitas <i>Posttest</i>	70
TABEL 4.9 Uji Tingkat Kesukaran <i>Pretest</i>	71
TABEL 4.10 Uji Tingkat Kesukaran <i>Posttest</i>	71
TABEL 4.11 Uji Daya Beda <i>Pretest</i>	72

TABEL 4.12 Uji Daya Beda <i>Posttest</i>	72
TABEL 4.13 Uji Normalitas <i>Pretest</i>	73
TABEL 4.14 Uji Normalitas <i>Posttest</i>	73
TABEL 4.15 Hasil Perhitungan <i>N-Gain</i>	74
TABEL 4.16 Uji Homogenitas	76
TABEL 4.17 Uji T (<i>Paired Simple T-Test</i>)	77
TABEL 4.18 Saran dan Komentar Peserta Didik	78
TABEL 4.19 Hasil Revisi Video Animasi	79
TABEL 4.20 Hasil Validasi Ahli Media	79
TABEL 4.21 Tabulasi Silang Penilaian Ahli Media	80
TABEL 4.22 Hasil Validasi Ahli Materi	80
TABEL 4.23 Tabulasi Silang Penilaian Ahli Materi	81
TABEL 4.24 Hasil Validasi Ahli Bahasa	81
TABEL 4.25 Tabulasi Silang Penilaian Ahli Bahasa	82

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 Logo Animasi 3D <i>Zepeto</i>	15
GAMBAR 2.2 Logo <i>Software Kinemaster</i>	16
GAMBAR 2.3 Contoh Predasi.....	19
GAMBAR 2.4 Contoh Interaksi Mutualisme	20
GAMBAR 2.5 Rantai Makanan Perumput	22
GAMBAR 2.6 Daur Air	25
GAMBAR 2.7 Daur Karbon	25
GAMBAR 2.8 Daur Nitrogen.....	26
GAMBAR 2.9 Daur Sulfur	27
GAMBAR 2.10 Daur Fosfor.....	28
GAMBAR 2.11 Kerangka Pemikiran.....	35
GAMBAR 3.1 Prosedur Pengembangan Model ADDIE.....	41
GAMBAR 4.1 <i>Flowchart</i>	57
GAMBAR 4.2 Aplikasi <i>Zepeto</i>	58
GAMBAR 4.3 Opsi Pemilihan Gender pada Aplikasi <i>Zepeto</i>	58
GAMBAR 4.4 <i>Mix and Match</i> Penampilan Karakteristik.....	58
GAMBAR 4.5 Perekaman Audio pada Karakter Animasi.....	59
GAMBAR 4.6 Aplikasi <i>Kinemaster</i>	63
GAMBAR 4.7 Beranda Halaman <i>Kinemaster</i>	64
GAMBAR 4.8 Ikon + Buat Baru	64
GAMBAR 4.9 Halaman Baru dan Rasio Aspek	64
GAMBAR 4.10 Ikon Media.....	64

GAMBAR 4.11 Pilihan Background	65
GAMBAR 4.12 Pilihan Membuat Teks	65
GAMBAR 4.13 Pilihan Objek Animasi.....	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	100
Lampiran 2 Lembar Angket Validasi	101
Lampiran 3 Hasil Lembar Penilaian Validator	108
Lampiran 4 Hasil Lembar Penilaian Respon Peserta Didik.....	126
Lampiran 5 Kisi-Kisi Tes	128
Lampiran 6 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	137
Lampiran 7 Hasil Nilai <i>Pretest</i>	141
Lampiran 8 Hasil Nilai <i>Posttest</i>	142
Lampiran 9 Dokumentasi Foto Penelitian.....	143

