

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBANTUAN *POWTOON*
PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN KELAS X
DI SMA NEGERI 3 RAMBAH HILIR**

SKRIPSI



**RATIH MEILANI
NIM. 2133022**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2026**

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Pasir Pengaraian

menyatakan bahwa

RATIH MEILANI

NIM. 2133022

Telah menyelesaikan ujian akhir untuk Pendidikan Strata 1 (S1)

Pada Program Studi Pendidikan Biologi

Pada tanggal 28 Januari 2026

Dekan FKIP



Dr. PIPIT RAHAYU, M.Pd

NIP. 198601312009032002

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI BERBANTUAN *POWTOON* PADA
MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN KELAS X
DI SMA NEGERI 3 RAMBAH HILIR**

Skripsi

Oleh

Ratih Meilani

Nim. 2133022

Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui,

Pembimbing I



DAHLIA, M. Pd
NIDN. 1003028902

Pembimbing II



Dr. ETI MEIRINA BRAHMANA, M.Si
NIDN. 1002058902

Diketahui,

**Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi**



Dr. ETI MEIRINA BRAHMANA, M. Si
NIDN. 1002058902

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Ratih Meilani ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 28 bulan Januari, 2026.

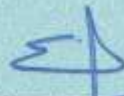
Dosen Penguji :

1. Ketua Penguji



DAHLIA, M.Pd
NIDN. 1003028902

2. Sekretaris



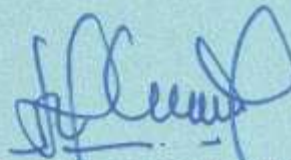
Dr. ETI MITRINA BRAHMATA, M.Si
NIDN. 1002058902

3. Anggota



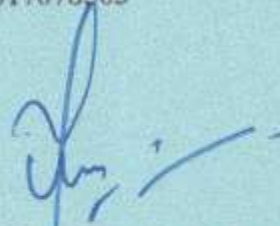
RENA LESTARI, M.Pd
NIDN. 1016108702

4. Anggota



Dr. RIA KARNO, S.Pd, M.Si
NIDN. 0017078503

5. Anggota



ARIEF ANTHONIUS PURNAMA, M.Si, P.hD
NIDN. 1012068701

LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmananirahim...

Alhamdulillah, segala puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunianya sehingga skripsi ini selesai disusun. Segala usaha, do'a dan harapan sehingga penulis bisa menyelesaikan dan mempersembahkan teruntuk orang-orang yang telah menjadi alasan penulis kuat yaitu terutama buat keluarga saya, ayahanda dan ibunda sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.

Terimakasih teruntuk kedua orang tua saya yaitu Ayahanda Jumentoro dan ibunda Fatimah Syam sebagai tanda bakti hormat dan rasa terima kasih yang tak terhingga. Tidak ada yang bisa menggantikan rasa sayang dari kedua orang tua saya, karena telah mengantarkan anak perempuan pertama nya dalam keluarga untuk bisa mewujudkan cita-cita anaknya. Semoga saya selaku anak pertama dalam keluarga bisa membuat kedua orang tua saya bangga dan juga sebagai pengobat lelah dari perjuangan ayahanda dan ibunda karena telah berhasil menghantarkan anak nya menuju cita-cita yang diimpikan oleh harapan keluarga.

Terimakasih juga kepada adik laki-laki saya, Muhammad Al Fajri karena telah ada disamping kakaknya dalam masa kesulitan mau pun dalam masa bahagia serta selalu memberikan dukungan, do'a dan semangat kepada kakaknya. Trima kasih juga kepada keluarga besar dan kaum kerabat serta teman-teman seperjuangan telah mendukung, mendo'akan dan juga memberikan semangat kepada saya.

Terakhir kepada diri saya sendiri Ratih Meilani, terimakasih sudah bertahan hingga sampai saat ini. Walaupun banyak ujian yang di hadapi serta lika liku yang telah di lalui saya ucapkan terimakasih sudah berjuang selayaknya seorang anak perempuan pertama dalam keluarga. Semoga perjuangan, dan semangat saya dalam meraih cita-cita bisa menjadi contoh buat adik saya. Berjalan dan berproseslah selalu apapun yang akan diraih kedepannya tetap semangat, berusaha dan berdo'a dalam meraih nya.

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Ratih Meilani
Nim : 2133022
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Pasir Pengaraian

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul: "Pengembangan Media Video Animasi Berbantuan *Powtoon* Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelaas X di SMA Negeri 3 Rambah Hilir ", adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku, baik institusi Universitas Pasir Pengaraian maupun di masyarakat dan hukum negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat Ilmiah.

Pasir Pengaraian, 28 Januari 2026

Yang Menyatakan,



Ratih Meilani

NIM : 2133022

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin. Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan Media Video Animasi Berbantuan Powtoon Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X Di SMA Negeri 3 Rambah Hilir”**. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Starata Satu (S1) Pendidikan Biologi pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian. Dalam kesempatan ini penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi tidak terlepas dari bimbingan dan motivasi yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Teristimewa kepada diri sendiri, Ratih Meilani yang telah berjuang sejauh ini. Terima kasih telah memilih untuk tidak menyerah, tetap bertahan meski lelah, dan terus melangkah meski terasa berat. Terima kasih telah percaya bahwa setiap orang memiliki prosesnya masing-masing. Terima kasih karena telah belajar dari setiap kesalahan, merangkul rasa takut, dan tumbuh di tengah tekanan. Semoga langkah ini menjadi awal dari perjalanan dan pengalaman yang lebih bermakna kedepannya.
2. Kepada Kedua orang tua tercinta Bapak Jumentoro dan Ibu Fatimah Syam terima kasih atas cinta, doa, dan pengorbanan tanpa batas yang menjadi fondasi kekuatan terbesar dalam hidup penulis. Terima kasih telah menjadi Cahaya dan pelindung dalam setiap Langkah, terima kasih atas kasih sayang dan segala dukungan yang diberikan untuk penulis.
3. Kepada adik tercinta Muhammad Al Fajri terima kasih atas cinta, doa, dan dukungan yang di berikan kepada penulis selama melewati masa-masa skripsian pada semester akhir ini.
4. Kepada teman-teman terdekat saya yang seangkatan dengan saya, trima kasih atas dukungan, rangkulan nya selama perjalanan perkuliahan ini, teman

yang selalu kebersamaan saya dan tidak pernah meninggalkan saya, saya ucapkan trima kasih.

5. Dr. Hardianto, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian beserta seluruh stafnya.
6. Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si. dan H. Hidayat, SE., MM selaku Pembantu Rektor I dan Pembantu Rektor II Universitas Pasir Pengaraian.
7. Dr. Pipit Rahayu, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
8. Dr. Eti Meirina Brahmana, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pasir Pengaraian.
9. Dahlia, M. Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pikirannya, serta memberikan petunjuk dan nasehat kepada penulis, membimbing dan mengarahkan penulis selama penelitian hingga selesainya skripsi ini.
10. Dr. Eti Meirina Brahmana, M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikirannya serta memberikan petunjuk serta membimbing dan mengarahkan penulis selama penelitian hingga selesainya skripsi ini.
11. Urfi Utami, M. Kom dan Luth Fimawahib. Selaku tim ahli teknologi yang telah memberikan kritik dan saran terhadap media pembelajaran, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
12. Welven Aida, M. Pd. dan Ike Betria, M.Pd. Selaku tim ahli bahasa yang telah memberikan kritik dan saran terhadap media pembelajaran, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
13. Arief Anthonius Purnama, M.Si, Ph. D dan Dr. Ria Karno, S.Pd, M.Si. Selaku tim ahli materi yang telah memberikan kritik dan saran terhadap media pembelajaran, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
14. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, yang telah memberikan ilmu dan motivasi dalam penyusunan skripsi.

15. Rekan-rekan seperjuangan Pendidikan Biologi Angkatan 2021 yang telah memberikan do'a, semangat dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.
16. Seluruh siswa siswi SMAN 3 Rambah Hilir Kesehatan se-Kabupaten Rokan Hulu yang telah bersedia membantu dalam pelaksanaan penelitian.

Pasir Pengaraian, 9 November 2025

Penulis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa video animasi berbantuan *Powtoon* pada materi Pencemaran Lingkungan serta mengetahui tingkat kelayakan dan respon peserta didik terhadap media yang dikembangkan. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan Borg and Gall yang disederhanakan menjadi beberapa tahap, yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi ahli, revisi produk, serta uji coba lapangan. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X SMA Negeri 3 Rambah Hilir. Instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi ahli materi, ahli bahasa, ahli teknologi, dan angket respon peserta didik. Hasil validasi ahli materi memperoleh rata-rata persentase 86% dengan kategori “Sangat Layak”, validasi ahli bahasa sebesar 93% dengan kategori “Sangat Layak”, dan validasi ahli teknologi sebesar 94% dengan kategori “Sangat Layak”. Hasil uji coba perorangan memperoleh rata-rata 87%, uji kelompok kecil 85%, dan uji lapangan 85%, seluruhnya dengan kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media video animasi berbantuan *Powtoon* layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi pada materi Pencemaran Lingkungan karena mampu meningkatkan motivasi, minat, serta pemahaman siswa terhadap konsep pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Powtoon*, Pencemaran Lingkungan, Video Animasi.

ABSTRACT

This study aims to develop a learning media in the form of an animated video assisted by Powtoon on the topic of Environmental Pollution and to determine the feasibility level and students' responses toward the developed media. The research type used is Research and Development (R&D) following the Borg and Gall model, which was simplified into several stages: potential and problem analysis, data collection, product design, expert validation, product revision, and field testing. The subjects of this study were tenth-grade students of SMA Negeri 3 Rambah Hilir. The instruments used consisted of validation sheets from material experts, language experts, technology experts, and student response questionnaires. The validation results showed that the material expert obtained an average score of 86% 'Highly Feasible', the language expert 93 'Highly Feasible', and the technology expert 94% 'Highly Feasible'. The individual trial resulted in 87%, the small group trial 85%, and the field trial 85%, all categorized as 'Highly Feasible'. Based on these findings, it can be concluded that the Powtoon-based animated video media is feasible to be used as a learning medium in Biology, particularly on the Environmental Pollution topic, as it can enhance students' motivation, interest, and conceptual understanding.

Keywords: *Animated Video, Environmental Pollution, Learning Media, Powtoon.*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pengertian Pembelajaran	5
2.2. Media Pembelajaran Video Animasi	5
2.3. Materi Pencemaran Lingkungan.....	5
2.4 Aplikasi <i>Powtoon</i>	10
2.5. Penelitian Relevan.....	11
BAB III. METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Jenis Penelitian	12
3.2 Waktu dan Tempat	12
3.3 Populasi dan Sampel.....	12
3.3.1 Populasi.....	12
3.3.2 Sampel	12
3.4 Prosedur Penelitian.....	13
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Deskripsi Produk	17
4.2 Hasil Penilaian Video Animasi <i>Powtoon</i> Oleh Ahli Materi	18
4.3 Hasil Penilaian Video Animasi <i>Powtoon</i> Oleh Ahli Teknologi.....	21
4.4 Hasil Penilaian Video Animasi <i>Powtoon</i> Oleh Ahli Bahasa	24
4.5 Hasil Penilaian Media Perorangan Oleh Siswa	27

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi penelitian	12
2. Sampel penelitian	13
3. Prosedur penelitian <i>Borg dan Gall</i>	13
4. Indikator pernyataan angket	15
5. Kriteria jawaban item instrument uji coba produk	15
6. Kriteria presentasi indikator media pembelajaran video animasi	16
7. Saran Oleh Ahli Materi.	19
8. Skor Oleh Ahli Materi	19
9. Saran Oleh Ahli Bahasa.	24
10. Skor Oleh Ahli Bahasa	25
11. Saran Oleh Ahli Teknologi	21
12. Skor Oleh Ahli Teknologi	22
13. Data Hasil Uji Coba Perorangan	27
14. Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	29
15. Data Hasil Uji Coba Lapangan.	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pengembangan Model Bodrg and Gall.	14

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Capaian Belajar SMAN 3 Rambah Hilir.....	41
2. Angket Penilaian Media Video Animasi <i>Powtoon</i> Oleh Ahli Materi.....	43
3. Data Hasil Validasi Video Animasi <i>Powtoon</i> Oleh Ahli Materi.....	46
4. Skor Penilaian Video Animasi <i>Powtoon</i> Oleh Ahli Materi.	48
5. Angket Penilaian Video Animasi <i>Powtoon</i> Oleh Ahli Teknologi.....	50
6. Data Hasil Validasi Video Animasi <i>Powtoon</i> Oleh Ahli Teknologi.	53
7. Skor Penilaian Video Animasi <i>Powtoon</i> Oleh Ahli Teknologi.	54
8. Angket Penilaian Video Animasi <i>Powtoon</i> Oleh Ahli Bahasa.....	56
9. Data Hasil Validasi Video Animasi <i>Powtoon</i> Oleh Ahli Bahasa.....	60
10. Skor Penilaian Video Animasi <i>Powtoon</i> Oleh Ahli Bahasa.	61
11. Daftar Nama Respon Siswa Uji Coba Perorangan.....	63
12. Angket Respon Siswa Uji Coba Perorangan.....	64
13. Data Hasil Validasi Video Animasi <i>Powtoon</i> Uji Perorangan.	70
14. Data Hasil Uji Coba Perorangan Terhadap Video Animasi <i>Powtoon</i>	71
15. Daftar Nama Respon Siswa Uji Coba Kelompok Kecil.	73
16. Angket Respon Siswa Uji Kelompok Kecil.	74
17. Data Hasil Validasi Video Animasi <i>Powtoon</i> Uji Kelompok Kecil.	80
18. Skor Penilaian Video Animasi <i>Powtoon</i> Uji Kelompok Kecil.....	81
19. Daftar Nama Respon Siswa Uji Coba Lapangan.	83
20. Angket Respon Siswa Uji Lapangan.	84
21. Data Hasil Validasi Video Animasi <i>Powtoon</i> Uji Coba Lapangan.....	90
22. Skor Penilaian Video Animasi <i>Powtoon</i> Uji Lapangan.	91
23. Dokumentasi Penelitian	93
24. Modul Sebelum Revisi Ahli Materi	95
25. Modul Sebelum Revisi Ahli Teknologi	97
26. Modul Sebelum Revisi Ahli Bahasa	99