

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS STEAM
MENGUNAKAN APLIKASI CAPCUT PADA MATERI KOLOID
KELAS XII SMA/MA**

SKRIPSI

**OLEH:
BOY PINANDHITA
A1C120025**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI**

2024

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS STEAM
MENGUNAKAN APLIKASI CAPCUT PADA MATERI KOLOID
KELAS XII SMA/MA**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Universitas Jambi
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Kimia**

**OLEH:
BOY PINANDHITA
A1C120025**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul **Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis STEAM Menggunakan Aplikasi CapCut Pada Materi Koloid Kelas XII SMA/MA**. Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia, yang disusun oleh **Boy Pinandhita**, Nomor Induk Mahasiswa **A1C120025** telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan.

Jambi, 16 Februari 2024

Pembimbing I



Drs. Fuldiaratman, M.Pd

NIP. 196008121984031002

Jambi, 16 Februari 2024

Pembimbing II



Aulia Sanova, S.T., M.Pd

NIP. 198208032008012015

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “**Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis STEAM Menggunakan Aplikasi CapCut Pada Materi Koloid Kelas Xii Sma/Ma**” yang disusun oleh Boy Pinandhita, NIM A1C120025 telah dipertahankan di dewan penguji pada tanggal 04 Maret 2024

Tim Penguji

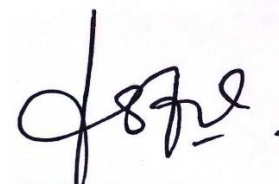
Ketua : Drs. Fuldiaratman, M.Pd
Sekertaris : Aulia Sanova, S.T., M.Pd
Anggota : 1. Dr. Drs. Harizon, M.Si.
2. Dra. Fatria Dewi, M.Pd
3. Afrida, S.Si., M.Si

Pembimbing I



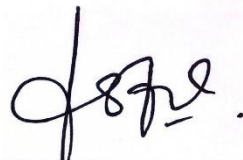
Drs. Fuldiaratman, M.Pd
NIP. 196008121984031002

Pembimbing II



Aulia Sanova, S.T., M.Pd
NIP. 198208032008012015

Ketua Program Studi
Pendidikan Kimia PMIPA FKIP
Universitas Jambi



Aulia Sanova, S.T., M.Pd
NIP. 198208032008012015

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Boy Pinandhita

NIM : A1C120025

Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwasannya skripsi ini benar karya saya sendiri bukan merupakan jiplakan dari karya pihak orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sangsi sesuai hukum yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan kesadaran dan tanggung jawab.

Jambi, 16 Februari 2024



Boy Pinandhita
A1C120025

ABSTRAK

Pinandhita, Boy. 2024. “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis STEAM Menggunakan Aplikasi Capcut Pada Materi Koloid Di Kelas XII SMA/MA”. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia Dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi. Pembimbing: (I) Drs. Fuldijatman, M.Pd (II) Aulia Sanova, S.T., M.Pd.

Kata Kunci: Video Pembelajaran, STEAM, CapCut, koloid

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan video pembelajaran berbasis STEAM menggunakan aplikasi capcut pada materi koloid kelas XII SMA/MA dan Untuk mengetahui kelayakan pengembangan video pembelajaran berbasis STEAM menggunakan aplikasi capcut pada materi koloid kelas XII SMA/MA secara teoritis maupun secara praktis.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan *Research and Develoment* dengan menggunakan model Lee & Owens menggunakan kerangka ADDIE. Instrumen penelitian berupa angket. Produk yang dihasilkan dari pengembangan terhadap validasi materi dan ahli media, serta dilakukan penilaian oleh guru kemudian diuji cobakan kepada peserta didik dengan responden kelompok kecil. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif (saran dan komentar) dan kuantitatif (rata-rata skor jawaban dan prresentase).

Dari hasil penelitian diperoleh hasil validasi dari tim ahli media dengan rerata skor 4,75 (sangat layak) dan ahli materi memperoleh rerata skor 4,58 (sangat layak) serta dinyatakan layak di ujicobakan ke sekolah. Selanjutnya berdasarkan penilaian dan tanggapan guru, diperoleh rerata skor sebesar 4,8 (sangat layak) dan mendapatkan respon yang sangat baik dari peserta didik dengan presentase respon siswa sebesar 93,5% berdasarkan uji coba kelompok kecil.

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis STEAM menggunakan aplikasi capcut yang dikembangkan melalui proses pemilihan materi dan tujuan pembelajaran, perancangan pembelajaran berbasis STEAM, pengembangan konten, integrasi teknologi, uji coba dan evaluasi, dan publikasi dan akses. Penelitian yang dikembangkan memperoleh hasil sangat layak secara teoritis dari validator ahli media, ahli materi, dan penilaian guru, serta penilaian secara praktis dilihat dari respon peserta didik bahwa media tersebut dinyatakan sangat layak.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis STEAM Menggunakan Aplikasi Capcut Pada Materi Koloid Di Kelas XII SMA/MA”.

Skripsi ini ditunjukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia di Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini izinkanlah penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Fuldiaratman, M.Pd. selaku pembimbing I, yang telah membimbing dan memberikan masukan-masukan dalam menyusun skripsi ini.
2. Ibu Aulia Sanova, S.T., M.Pd. selaku pembimbing II, yang telah membimbing dan memberikan masukan-masukan dalam menyusun skripsi ini.
3. Ibu Afrida, S.Si., M.Si selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberikan arahan dan masukan selama perkuliahan.
4. Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.
5. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.

6. Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.
7. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Kimia yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan serta pengalaman selama penulis melakukan perkuliahan pada Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Jambi.
8. Ibu Rina Marlina, S.Pd., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA N 15 Muaro Jambi dan Ibu Monalisa Afrida S.Pd., M.Si selaku Guru Kimia kelas XII di SMA N 15 Muaro Jambi.
9. Terutama dan yang paling utama untuk kedua orang tua, Ayahanda Taryono dan Ibunda Kartini, serta keluarga dan kerabat yang sangat berjasa dan tak hentinya selalu mendoakan, berjuang, memberi motivasi serta semangat sehingga penulis mampu melaksanakan dan menyelesaikan perkuliahan di Universitas Jambi.
10. Teman-teman mahasiswa seperjuangan di Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Jambi yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Tentunya penulis menyadari bahwasannya tulisan ini jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Jambi , 18 Maret 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Boy Pinandhita

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN LOGO

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

HALAMAN PERNYATAAN iv

ABSTRAK v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 9

1.3 Tujuan Pengembangan 9

1.5 Spesifikasi Produk 10

1.6 Manfaat Pengembangan 11

1.7 Definisi Istilah 12

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 14

2.1 Penelitian Yang Relevan 14

2.2 Belajar dan Pembelajaran 15

2.3 Teori Belajar 16

2.3.1 Teori Belajar Kognitifisme 16

2.3.2 Teori Belajar Konstruktivisme 18

2.4 Media Pembelajaran 19

2.4.1 Jenis-Jenis Media Pembelajaran 20

2.4.2 Fungsi Media Pembelajaran 21

2.5 Video Pembelajaran 21

2.5.1 Kelebihan dan Kekurangan Video Pembelajaran	22
2.5.2 Elemen Elemen Yang Ada Pada Video Pembelajaran	22
2.6 STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics)	24
2.7 Aplikasi Capcut.....	25
2.8 Model Pengembangan.....	27
2.8.1 Analisis (Analysis).....	27
2.8.2 Desain (Desigen)	28
2.8.3 Pengembangan (Development).....	28
2.8.4 Implementasi (Implementation)	28
2.8.5 Evaluasi (Evaluation)	29
2.9 Materi Koloid.....	29
2.9.1 Pengertian Koloid	29
2.9.2 Sifat-Sifat Koloid.....	30
2.9.3 Jenis-Jenis Koloid.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1 Model Pengembangan.....	32
3.2 Prosedur Pengembangan	33
3.2.1 Analisis (Analysis)	34
3.2.2 Desain (desigen)	35
3.2.3 Pengembangan (Development).....	37
3.2.4 Implementasi (Implementation)	38
3.2.5 Evaluasi (Evaluaction).....	38
3.3 Uji Coba Produk	39
3.3.1 Desain Uji Coba	39
3.3.2 Subjek Uji Coba	40
3.4 Jenis Data	40
3.4.1 Instrumen Pengumpulan	41
3.4.2 Teknik Analisa Data.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1 Hasil Pengembangan.....	51
4.1.1 Tahap Analisis (Analysis).....	51

4.1.2 Tahap Desain (Desigen).....	57
4.1.3 Tahap Pengembangan (Development).....	61
4.1.4 Tahap Implementasi (Implementation).....	76
4.1.5 Tahap Evaluasi.....	81
4.2 Pembahasan.....	81
BAB V PENUTUP	90
5.1 Kesimpulan	90
5.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN.....	97
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	130

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis-Jenis Koloid.....	32
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Lembar Wawancara.....	41
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Kebutuhan.....	42
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi	43
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Validasi Ahli Media.....	44
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Penilaian Guru	45
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	46
Tabel 3.7 Kategori Validasi Ahli Materi Dan Media	48
Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Instrumen Validasi Tanggapan Dan Penilaian Guru.....	49
Tabel 3.9 Kategori Penilaian Peserta Didik.....	50
Tabel 4.2 Hasil Validasi Pertama Ahli Materi	65
Tabel 4.3 Hasil Validasi Kedua Ahli Materi	66
Tabel 4.4 Hasil Validasi Pertama Ahli Media	71
Tabel 4.5 Hasil Validasi Kedua Ahli Media	72
Tabel 4.6 Hasil Instrumen Tanggapan Dan Penilaian Guru	76
Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Produk Media Menggunakan Video Pembelajaran	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model Pengembangan Lee & Owens	32
Gambar 3.2 Prosedur Pengembangan Produk Video Pembelajaran	33
Gambar 3.3 Flowchart Pengembangan Produk Video Pembelajaran	37
Gambar 3.4 Desain Uji Coba.....	40
Gambar 4. 2 Struktural Materi	59
Gambar 4. 3 Flowchart Video Pembelajaran Berbasis Steam	60
Gambar 4. 4 Storyboard Video Pembelajaran Berbasis Steam.....	61
Gambar 4. 5 Profil Pengembang.....	62
Gambar 4. 6 Judul Materi Berbasis Steam	62
Gambar 4. 7 Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar	62
Gambar 4. 8 Indikator Pembelajaran	63
Gambar 4. 9 Materi Pembelajaran	63
Gambar 4. 10 Kegiatan Belajar Latihan Soal	63
Gambar 4. 11 Slide Penutup Video.....	64
Gambar 4. 12 Hasil Revisi Perbaikan Tampilan Isi Materi	68
Gambar 4. 13 Hasil Revisi Perbaikan Pada Konsep Isi Materi	68
Gambar 4. 14 Hasil Revisi Perbaikan Background & Visualisasi Elemen Isi Materi	69
Gambar 4. 15 Hasil Revisi Perbaikan Font Dan Penulisan Isi Materi	69
Gambar 4. 16 Hasil Revisi Perbaikan Kombinasi Font & Background Isi Materi	70
Gambar 4. 17 Hasil Revisi Perbaikan Tampilan Warna Dan Background Media	74
Gambar 4. 18 Hasil Revisi Perbaikan Visualisasi Media	75
Gambar 4. 19 Hasil Revisi Perbaikan Font Dan Kombinasi Tulisan Media	75
Gambar 4. 20 Hasil Revisi Perbaikan Animasi Dan Font Media Yang	76
Gambar 4. 21 Proses Tanggapan Dan Penilaian Guru.....	77
Gambar 4. 22 Implementasi Produk Kepada Subjek Uji Coba	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Wawancara Guru	97
Lampiran 2 Angket Kebutuhan Peserta Didik.....	100
Lampiran 3 Hasil Analisis Kebutuhan Dan Karakteristik Peserta Didik	104
Lampiran 4 Validasi Ahli Materi Tahap 1	105
Lampiran 5 Validasi Ahli Materi Tahap 2	108
Lampiran 6 Validasi Ahli Media Tahap 1	111
Lampiran 7 Validasi Ahli Media Tahap 2.....	114
Lampiran 8 Instrument Tanggapan Dan Penilaian Guru	117
Lampiran 9 Instrument Tanggapan Dan Respon Siswa	121
Lampiran 10 Surat Izin Peneliti.....	124
Lampiran 11 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	125
Lampiran 12 Storyboard Pengembangan Video Pembelajaran.....	126