



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *LIVE*
STREAMING BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN MODEL
BLENDED LEARNING UNTUK MELATIHKAN
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI
KOLOID**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Kimia**

Oleh :

Iqlima Zada Salsabila

NIM 2010120220003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
DESEMBER 2023**

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *LIVE STREAMING*
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN MODEL *BLENDED LEARNING*
UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA
MATERI KOLOID**

Oleh :

Iqlima Zada Salsabila

NIM 2010120220003

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh pembimbing untuk disidangkan

Pembimbing Utama



Dra. Hj. Rilia Iriani, M.Si

NIP. 19660115 199111 2 001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia



Dr. H. Rusmansyah, M.Pd.

NIP. 19680828 199303 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *LIVE* *STREAMING* BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN MODEL *BLENDED LEARNING* UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI KOLOID

Oleh :

Iqlima Zada Salsabila

NIM 2010120220003

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 2023 dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing



Dra. Hj. Rilia Iriani, M.Si

NIP. 19660115 199111 2 001

Anggota Dewan Penguji

1. Drs. H. Abdul Hamid, M.Si
2. Rizki Nur Analita, S.Pd, M.Pd.

Program Studi Pendidikan Kimia

Koordinator,



Dr. H. Rusmansyah, M.Pd.

NIP. 19680828 199303 1 001

Banjarmasin, 2023

Jurusan PMIPA FKIP ULM



Dr. Syahmani, M.Si

NIP 19680123 199303 1 002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebut dalam Daftar Pustaka.

Banjarmasin, Desember 2023

Iqlima Zada Salsabila
NIM 2010120220003

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *LIVE STREAMING* BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN MODEL *BLENDED LEARNING* UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI KOLOID (Oleh : Iqlima Zada Salsabila; Pembimbing: Rilia Iriani; 2023; 93 halaman)

ABSTRAK

Media pembelajaran saat ini masih kurang bervariasi, membuat peserta didik kurang terampil berpikir kritis dalam memecahkan masalah kimia terutama pada materi koloid. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *Live Streaming* berbasis *Website* yang valid, praktis dan efektif sehingga layak digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi koloid. Produk yang dikembangkan dalam bentuk video. Penelitian ini termasuk dalam penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima fase yaitu analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Subjek uji coba penelitian adalah 31 peserta didik kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 2 Banjarmasin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) media pembelajaran *Live Streaming* berbasis *Website* yang dikembangkan memenuhi kriteria layak termasuk valid, karena validitasnya sebesar 97,14% dengan kategori sangat valid, (2) media pembelajaran *Live Streaming* berbasis *Website* termasuk praktis, karena praktikalitasnya sebesar 85,16% dengan kategori sangat praktis (3) media pembelajaran *Live Streaming* berbasis *Website* termasuk efektif, karena N-gain hasil belajar 0,74 dalam kategori tinggi. Kesimpulannya adalah media pembelajaran *Live Streaming* berbasis *Website* merupakan suatu media bagi guru dan khususnya peserta didik untuk melatih kemampuan berpikir kritis.

Kata Kunci : *Live Streaming*, *Website*, *Blended Learning*, Keterampilan Berpikir Kritis , Koloid.

DEVELOPMENT OF *WEBSITE*-BASED LIVE *STREAMING* LEARNING MEDIA USING BLENDED LEARNING MODELS TO PRACTICE CRITICAL THINKING SKILLS ON COLLOID MATERIALS (By Iqlima Zada Salsabila; Advisor: Rilia Iriani; 2023; 93 pages)

ABSTRACT

The current learning media is still lacking in variety, making students less skilled at critical thinking in solving chemical problems, especially in colloidal materials. Therefore, this research aims to produce valid, practical and effective *website*-based *Live Streaming* learning media so that it is suitable for improving students' critical thinking skills on colloidal materials. Products developed in video form. This research is included in development research with the ADDIE model. The ADDIE model consists of five phases, namely analysis, planning, development, implementation and evaluation. The research trial subjects were 31 students of class XI MIPA-4 SMA Negeri 2 Banjarmasin. The results of the research show that: (1) the *Website*-based *Live Streaming* learning media developed meets the appropriate criteria, including being valid, because its validity is 97.14% in the very valid category, (2) the *Website*-based *Live Streaming* learning media is considered practical, because its practicality is 85.16% in the very practical category (3) *Website*-based *Live Streaming* learning media is considered effective, because the N-gain for learning outcomes is 0.74 in the high category. The conclusion is that *website*-based *Live Streaming* learning media is a medium for teachers and especially students to practice critical thinking skills.

Keywords: *Live Streaming, Website, Blended Learning, Critical Thinking Skills, Colloids.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan Rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Live Streaming* Berbasis *Website* Menggunakan Model *Blended Learning* Untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Koloid”. Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Program Strata-1 Pendidikan Kimia.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
4. Ibu Dra. Hj. Rilia Iriani, M.Si. selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini
5. Bapak Dr. H. Rusmasyah, M.Pd., Bapak Yogo Dwi Prasetyo, M.Pd., M.Sc., Bapak Drs. H. Muhammad Kusasi M.Pd., Bapak Agus Hadi Utama M.Pd., dan Ibu Dalmiah S.Pd selaku validator perangkat pembelajaran.
6. Bapa Drs. Abdul Hamid M.Si dan Ibu Rizki Nur Analita, S.Pd selaku dosen penguji.

7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Kimia yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama masa perkuliahan.
8. Kepala Sekolah SMA 2 Negeri Banjarmasin
9. Ibu Suratmi Ningsih, S.Pd selaku guru mata pelajaran kelas XI MIPA-4 yang telah memberikan izin, arahan, dan bantuan kepada peneliti dalam pelaksanaan penelitian.
- 10 Ibu Tasya Kerenina, S.Pd. sebagai pengajar media *Live Streaming* berbasis *Website* yang dikembangkan
- 11 Peserta didik kelas XI MIPA-4 SMA Negeri 2 Banjarmasin yang telah bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
- 12 Orang tua tercinta dan saudara serta keluarga atas doa, kasih sayang, semangat dan dukungan moral serta materil yang tiada henti-hentinya telah mengantarkan penulis menuju gelar sarjana
- 13 Orang spesial dan teman-teman mahasiswa(i) pendidikan kimia angkatan 2020 yang telah banyak ikut membantu sekama penulis menempuh perkuliahan.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak terdaapat kekurangan di dalamnya. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pendidikan kimia di masa mendatang.

Banjarmasin, Desember 2023

Iqlima Zada Salsabila

NIM 2010120220003

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.6 Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	12
2.1 Tinjauan Pustaka.....	12
2.2 Penelitian Relevan.....	21
2.3 Penelitian dan Pengembangan.....	22
2.4 Kerangka Berpikir.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Desain Penelitian Pengembangan.....	24
3.2 Subjek dan Objek Penelitian.....	29
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
3.4 Perangkat dan Instrumen Penelitian.....	30
3.5 Pengujian Instrumen.....	32
3.6 Tahap Uji Produk.....	34
3.7 Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Hasil Pengembangan.....	38
4.2 Pembahasan.....	60
4.3 Kelemahan Penelitian.....	85
BAB V KESIMPULAN.....	86
5.1 Simpulan.....	86
5.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	13
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Validitas Live <i>Streaming</i> berbasis <i>Website</i>	31
Tabel 3. 2 Kategori Penskoran Angket.....	32
Tabel 3. 3 Validitas Instrumen Tes Berdasarkan Aikens'V.....	34
Tabel 3. 4 Kriteria Reliabilitas Instrumen Tes.....	34
Tabel 3. 5 kriteria Validitas	36
Tabel 3. 6 Kategori Praktikalitas media Live <i>Streaming</i> berbasis <i>Website</i>	37
Tabel 3. 7 Kriteria Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis	37
Tabel 4. 1 Hasil analisis studi pendahuluan	40
Tabel 4. 2 Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Media	50
Tabel 4. 3 Hasil Uji Keterbacaan	53
Tabel 4. 4 Hasil Respon Peserta Didik.....	54
Tabel 4. 5 Hasil Uji Respon Guru	55
Tabel 4. 6 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	56
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Uji Praktikalitas.....	56
Tabel 4. 8 Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest	57
Tabel 4. 9 Hasil Tes Berdasarkan Butir Soal.....	58
Tabel 4. 10 Hasil N-Gain Tes Hasil Belajar Peserta Didik	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta Konsep Materi koloid.....	19
Gambar 2. 2 Model Pengembangan ADDIE.....	23
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir.....	23
Gambar 3. 1 Model Pengembangan ADDIE.....	24
Gambar 3. 2 Tahapan ADDIE pada Pengembanagan Live <i>Streaming</i> berbasis <i>Website</i>	25
Gambar 3. 3 Rencana Pembuatan Produk.....	26
Gambar 3. 4 Kerangka Pembuatan Produk.....	27
Gambar 4. 1 Menu Utama <i>Website</i>	43
Gambar 4. 2 Fitur pada Powtoon	44
Gambar 4. 3 Perbedaan Larutan, Suspensi, dan Koloid.....	45
Gambar 4. 4 Jenis-jenis Koloid.....	45
Gambar 4. 5 Sifat-sifat Koloid.....	46
Gambar 4. 6 Perbedaan Liofil dan Liofob	46
Gambar 4. 7 Susun Kata, Kata Pengantar, dan Petunjuk Penggunaan.....	47
Gambar 4. 8 Kompetensi dasar dan Indikator, dan Tujuan Pembelajaran	48
Gambar 4. 9 Rangkuman dan LKPD	48
Gambar 4. 10 Biodata Penulis.....	49
Gambar 4. 11 Dokumentasi Uji Coba Perorangan.....	51
Gambar 4. 12 Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil	52
Gambar 4. 13 Saran dari salah satu peserta didik pada uji kelompok kecil.....	52
Gambar 4. 14 Komentar Peserta Didik Mengenai Praktikalitas	54
Gambar 4. 15 Hasil Validitas Media Live <i>Streaming</i> berbasis <i>Website</i>	61
Gambar 4. 16 Perbandingan sebelum dan sesudah revisi aspek desain.....	63
Gambar 4. 17 Perbandingan sebelum dan sesudah revisi aspek bahasa	64
Gambar 4. 18 Hasil Uji Keterbacaan	66
Gambar 4. 19 Hasil Respon Peserta Didik.....	67
Gambar 4. 20 Hasil Persentasi Respon Guru	68
Gambar 4. 21 Hasil Persentasi Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	69
Gambar 4. 22 Grafik Perbandingan Nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis	71
Gambar 4. 23 Perbandingan <i>pretest-posttest</i> berdasarkan butir soal	72
Gambar 4. 24 Soal Indikator Focus.....	73
Gambar 4. 25 Perbandingan sampel jawaban Focus.....	74
Gambar 4. 26 Soal indikator reason.....	75
Gambar 4. 27 Perbandingan sampel jawaban reason.....	76
Gambar 4. 28 Soal indikator inference	77
Gambar 4. 29 Perbandingan sampel jawaban inference	78
Gambar 4. 30 Soal indikator situation.....	79
Gambar 4. 31 Perbandingan sampel jawaban situation	80
Gambar 4. 32 Soal indikator clarity	81
Gambar 4. 33 Perbandingan sampel jawaban clarity	82
Gambar 4. 34 Soal indikator overview	83
Gambar 4. 35 Perbandinga sampel jawaban overview	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus	94
Lampiran 2 Lembar Validasi Media pembelajaran <i>Live Streaming</i> Berbasis <i>Website</i>	95
Lampiran 3 Media pembelajaran <i>Live Streaming</i> Berbasis <i>Website</i>	97
Lampiran 4 Perhitungan Hasil Validasi Kelayakan Media <i>Live Streaming</i> berbasis <i>Website</i>	98
Lampiran 5. Lembar Validasi RPP	99
Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	101
Lampiran 7. Perhitungan Hasil Validasi RPP	109
Lampiran 8 Lembar Validasi Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis	110
Lampiran 9 Kisi-Kisi Instrumen Tes	112
Lampiran 10 Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis	113
Lampiran 11 Rubrik Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis	115
Lampiran 12. Perhitungan Hasil Validasi Instrumen Tes Berpikir Kritis	117
Lampiran 13 Lembar Validasi Angket Keterbacaan Media <i>Live Streaming</i> berbasis <i>Website</i>	118
Lampiran 14 Angket Keterbacaan Terhadap Media <i>Live Streaming</i> berbasis <i>Website</i>	120
Lampiran 15 Perhitungan Hasil Validasi Angket Keterbacaan	122
Lampiran 16 Lembar Validasi Angket Respon Peserta Didik	123
Lampiran 17 Angket Respon Peserta Didik	125
Lampiran 18 Perhitungan Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik	127
Lampiran 19 Lembar Validasi Angket Respon Guru	128
Lampiran 20 Angket Respon Guru	130
Lampiran 21 Perhitungan Hasil Validasi Angket Respon Guru	132
Lampiran 22 Lembar Validasi Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	133
Lampiran 23 Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	135
Lampiran 24 Perhitungan Hasil Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	138
Lampiran 25 Perhitungan Hasil Uji Reliabilitas	139
Lampiran 26 Perhitungan Hasil <i>Pretest</i> Keterampilan Berpikir Kritis	140
Lampiran 27 Perhitungan Hasil <i>Pretest</i> Untuk Setiap Kompetensi	142
Lampiran 28 Perhitungan Hasil <i>Posttest</i> Keterampilan Berpikir Kritis	143
Lampiran 29 Perhitungan Hasil <i>Posttest</i> Untuk Setiap Kompetensi	145
Lampiran 30 Perhitungan Nilai N-Gain Tes Keterampilan Berpikir Kritis	146
Lampiran 31 Perhitungan Nilai N-Gain Setiap Kompetensi Keterampilan Berpikir Kritis	147
Lampiran 32 Perhitungan Hasil Keterbacaan Media <i>Live Streaming</i> berbasis <i>Website</i> Uji Coba Perorangan	148
Lampiran 33 Perhitungan Hasil Keterbacaan Media <i>Live Streaming</i> berbasis <i>Website</i> Uji Coba Kelompok Kecil	149
Lampiran 34 Perhitungan Hasil Uji Keterbacaan Media <i>Live Streaming</i> berbasis <i>Website</i> Uji Coba Terbatas	150
Lampiran 35 Perhitungan Hasil Angket Respon Peserta Didik	152
Lampiran 36 Perhitungan Hasil Respon Guru	154

Lampiran 37 Perhitungan Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	155
Lampiran 38 Perhitungan Hasil Kepraktisan Media <i>Live Streaming</i> Berbasis <i>Website</i>	156
Lampiran 39 Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....	157
Lampiran 40 Surat Izin Penelitian dari Dinas	158
Lampiran 41 Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Sekolah.....	159
Lampiran 42 Lembar Kendali Konsultasi Laporan Skripsi	160
Lampiran 43 Berita Acara Seminar Proposal.....	163
Lampiran 44 Lembar Pengesahan Perbaikan Skripsi	165
Lampiran 45 Dokumentasi Kegiatan	166