

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Kerangka Berpikir	9
F. Hasil Penelitian Terdahulu.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
A. Video Pembelajaran.....	16
B. Pendekatan <i>Deeper Learning Cycle</i> (DELC).....	19
C. Aplikasi <i>Lumi Education</i>	23
D. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	31
E. Materi Statistika (Penyajian Data)	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	47
A. Pendekatan dan Metode Penelitian	47
B. Jenis dan Sumber Data	49
C. Instrumen Penelitian.....	50
D. Teknik Pengumpulan Data	62
E. Teknik Analisis Data	64
F. Tempat dan Waktu Penelitian.....	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	69
A. Deskripsi Data	69
B. Hasil Penelitian	73
C. Temuan dan Pembahasan	106
BAB V PENUTUP	112

	Halaman
A. Kesimpulan.....	112
B. Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN-LAMPIRAN	120
RIWAYAT HIDUP	328



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Hasil Jawaban Studi Pendahuluan Siswa Kategori Tinggi	3
Gambar 1.2 Hasil Jawaban Studi Pendahuluan Siswa Kategori Sedang.....	3
Gambar 1.3 Hasil Jawaban Studi Pendahuluan Siswa Kategori Rendah	4
Gambar 2.1 Tampilan Awal <i>Lumi Eduaction</i>	24
Gambar 2.2 Halaman <i>Overview Lumi Education</i>	25
Gambar 2.3 Halaman <i>Content Lumi Education</i>	25
Gambar 2.4 Tampilan Pilihan Bentuk Konten <i>Lumi Education</i>	25
Gambar 2.5 Tampilan Pilihan Bentuk Konten <i>Lumi Education</i>	26
Gambar 2.6 Halaman Pengeditan <i>Interactive Video Lumi Education</i>	26
Gambar 2.7 Tampilan <i>Interactive Video</i> yang diakses melalui <i>link</i>	26
Gambar 2.8 Tampilan Pengumpulan Jawaban Siswa	27
Gambar 2.9 Tampilan Laporan Pengerjaan Siswa <i>Lumi Education</i>	27
Gambar 2.10 Contoh Penyampaian Tujuan Pembelajaran	28
Gambar 2.11 Contoh Langkah <i>Pre-Assessment</i>	28
Gambar 2.12 Contoh Fitur <i>Free Text Question</i>	28
Gambar 2.13 Contoh Penyampaian Materi Baru.....	29
Gambar 2.14 Contoh Fitur <i>True or False Question</i>	29
Gambar 2.15 Contoh Latihan Interaktif	30
Gambar 2.16 Contoh Fitur <i>Multiple Choice</i>	30
Gambar 2.17 Contoh Fitur <i>Fill in the Blanks</i>	31
Gambar 2.18 Contoh Refleksi dalam Video berbasis <i>Lumi Education</i>	31
Gambar 2.19 Contoh Soal Nomor 1	33
Gambar 2.20 Contoh Soal Nomor 2	34
Gambar 2.21 Contoh Soal Nomor 3	36
Gambar 2.22 Contoh Soal Nomor 4	38
Gambar 2.23 Penyajian Data dalam Bentuk Diagram Batang	42
Gambar 2.24 Penyajian Data dalam Bentuk Diagram Garis	43
Gambar 2.25 Penyajian Data dalam Bentuk Diagram Lingkaran	46
Gambar 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi.....	70
Gambar 4.2 Hasil Validasi Ahli Media	70

Gambar 4.3 Hasil Angket Kepraktisan Uji Coba Terbatas	71
Gambar 4.4 Hasil Angket Kepraktisan Uji Coba Luas	71
Gambar 4.5 Skor <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	72
Gambar 4.6 Skor <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	72
Gambar 4.7 Pembuatan Video Pembelajaran melalui <i>Canva</i>	79
Gambar 4.8 Avatar “Kak Huwa” dalam Video Pembelajaran	79
Gambar 4.9 Konversi Teks Narasi Menjadi Suara Melalui <i>TTSMaker</i>	80
Gambar 4.10 Pengunggahan Video Pembelajaran ke <i>Lumi Education</i>	80
Gambar 4.11 Pengintegrasian Fitur Interaktivitas H5P <i>Lumi Education</i>	81
Gambar 4.12 <i>Link</i> dan <i>QR Code</i> Video Pembelajaran	81
Gambar 4.13 Tampilan Awal Video Pembelajaran	82
Gambar 4.14 Tampilan Pengenalan Karakter dalam Video Pembelajaran	82
Gambar 4.15 Tampilan Apersepsi	82
Gambar 4.16 Tampilan Awal Penyampaian Tujuan Pembelajaran	83
Gambar 4.17 Tampilan Tahap DELC Membangun Budaya Belajar Positif	83
Gambar 4.18 Tampilan Tahap DELC Priming dan Aktivasi Pengetahuan Awal	83
Gambar 4.19 Tampilan Tahap DELC Memperoleh Pengetahuan Baru	84
Gambar 4.20 Tampilan Tahap DELC Mengolah Pembelajaran Lebih Dalam	84
Gambar 4.21 Tampilan Tahap DELC Evaluasi Pembelajaran	84
Gambar 4.22 Tampilan Tahap DELC Refleksi Pembelajaran	85
Gambar 4.23 Tampilan Penutup Video Pembelajaran	85
Gambar 4.24 Sebelum Revisi	86
Gambar 4.25 Setelah Revisi	86
Gambar 4.26 Hasil Pengerjaan Aktivitas H5P Video 1	88
Gambar 4.27 Hasil Pengerjaan LKPD 2	89
Gambar 4.28 Hasil Pengerjaan LKPD 2-2	89
Gambar 4.29 Hasil Pengerjaan LKPD 3	90
Gambar 4.30 Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Video Pembelajaran	91
Gambar 4.31 Grafik Persentase Hasil Validasi Ahli Materi	93
Gambar 4.32 Grafik Persentase Hasil Validasi Ahli Media	95
Gambar 4.33 Grafik Hasil Angket Kepraktisan Uji Coba Terbatas	97

Gambar 4.34 Grafik Persentase Hasil Angket Kepraktisan Guru Uji Coba Luas	98
Gambar 4.35 Grafik Hasil Angket Kepraktisan Siswa Uji Coba Luas.....	99
Gambar 4.36 Grafik Skor <i>Pretest & Posttest</i>	101
Gambar 4.37 Grafik Skor <i>Pretest & Posttest</i> Soal Nomor 1	103
Gambar 4.38 Grafik Skor <i>Pretest & Posttest</i> Soal Nomor 5	103
Gambar 4.39 Grafik Skor <i>Pretest & Posttest</i> Soal Nomor 2	103
Gambar 4.40 Grafik Skor <i>Pretest & Posttest</i> Soal Nomor 3	104
Gambar 4.41 Grafik Skor <i>Pretest & Posttest</i> Soal Nomor 4	104



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Contoh Soal Nomor 4.....	38
Tabel 2.2 Cek Syarat Contoh Soal Nomor 2	39
Tabel 2.3 Penjualan tas merek X periode tahun 2021-2025	41
Tabel 2.4 Jumlah siswa berdasarkan jenis kelamin	41
Tabel 2.5 Nilai ulangan siswa kelas VII B	42
Tabel 2.6 Distribusi Jenis Pekerjaan Wilayah X.....	42
Tabel 2.7 Kurs Rupiah terhadap Dolar AS Tahun 2025	43
Tabel 2.8 Ukuran Sepatu Mahasiswa	44
Tabel 2.9 Pengolahan Data Ukuran Sepatu Mahasiswa (Persentase).....	45
Tabel 2.10 Pengolahan Data Ukuran Sepatu Mahasiswa (Sudut Pusat).....	45
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Guru.....	51
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Siswa.....	52
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Keterlaksanaan.....	52
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	53
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media.....	54
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket Kepraktisan.....	55
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	56
Tabel 3.8 Kriteria Validitas Soal.....	58
Tabel 3.9 Hasil Uji Coba Soal Paket A dan Paket B.....	58
Tabel 3.10 Kriteria Reliabilitas Soal.....	59
Tabel 3.11 Hasil Reliabilitas Uji Coba Soal Paket A dan Paket B.....	59
Tabel 3.12 Kriteria Daya Beda	60
Tabel 3.13 Hasil Daya Beda Uji Coba Soal Paket A dan Paket B	60
Tabel 3.14 Kriteria Tingkat Kesukaran.....	61
Tabel 3.15 Hasil Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal Paket A dan Paket B	61
Tabel 3.16 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal Paket A dan Paket B.....	62
Tabel 3.17 Teknik Pengumpulan Data.....	63
Tabel 3.18 Kriteria Validitas Produk	64
Tabel 3.19 Kriteria Kepraktisan Produk.....	65
Tabel 3.20 Interpretasi Efektivitas.....	66

	Halaman
Tabel 3.21 Interpretasi <i>Effect Size</i>	67
Tabel 4.1 Identitas Video Pembelajaran berbasis <i>Lumi Education</i>	77
Tabel 4.2 <i>Storyboard</i> Video Pembelajaran berbasis <i>Lumi Education</i>	78
Tabel 4.3 Rincian Video Pembelajaran Berbasis <i>Lumi Education</i>	92
Tabel 4.4 Analisis Hasil Validasi Ahli Materi per Aspek	93
Tabel 4.5 Analisis Hasil Validasi Ahli Media per Aspek (Tahap 1 dan Tahap 2) .	95
Tabel 4.6 Rekapitulasi Analisis Hasil Lembar Validasi.....	96
Tabel 4.7 Hasil Angket Kepraktisan Uji Coba Terbatas	97
Tabel 4.8 Hasil Angket Kepraktisan Guru pada Uji Coba Luas	98
Tabel 4.9 Analisis Hasil Angket Kepraktisan Siswa pada Uji Coba Luas	99
Tabel 4.10 Rekapitulasi Analisis Angket Kepraktisan.....	100
Tabel 4.11 Perhitungan Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	101
Tabel 4.12 Distribusi Kategori N_{Gain} Siswa	102
Tabel 4.13 Hasil perhitungan nilai N_{Gain}	102
Tabel 4.14 Hasil Analisis N_{Gain} Setiap Indikator	105
Tabel 4.15 Hasil perhitungan <i>Effect Size</i>	106



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A-1 Lembar Keterlaksanaan	121
Lampiran A-2 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Guru	122
Lampiran A-3 Lembar Pedoman Wawancara Guru	123
Lampiran A-4 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Siswa.....	124
Lampiran A-5 Lembar Pedoman Wawancara Siswa.....	125
Lampiran A-6 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi.....	126
Lampiran A-7 Lembar Validasi Ahli Materi	127
Lampiran A-8 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media	130
Lampiran A-9 Lembar Validasi Ahli Media	131
Lampiran A-10 Kisi-Kisi Angket Kepraktisan Guru	134
Lampiran A-11 Lembar Angket Kepraktisan Guru.....	135
Lampiran A-12 Kisi-Kisi Angket Kepraktisan Siswa	137
Lampiran A-13 Lembar Angket Kepraktisan Siswa	138
Lampiran A-14 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Paket A.....	140
Lampiran A-15 Soal Uji Coba Tes Paket A.....	141
Lampiran A-16 Kunci Jawaban dan Rubrik Skoring Soal Uji Coba Paket A	145
Lampiran A-17 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Paket B.....	150
Lampiran A-18 Soal Uji Coba Tes Paket B.....	151
Lampiran A-19 Kunci Jawaban dan Rubrik Skoring Soal Uji Coba Paket B	155
Lampiran A-20 Modul Ajar.....	161
Lampiran A-21 Media Pembelajaran	209
Lampiran A-22 LKPD.....	210
Lampiran B-1 Analisis Data Hasil Uji Coba.....	213
Lampiran B-2 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest/Posttest</i>	232
Lampiran B-3 Soal <i>Pretest/Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ...	233
Lampiran B-4 Kunci Jawaban dan Rubrik Skoring <i>Pretest/Posttest</i>	236
Lampiran B-5 Lembar Hasil Validasi Instrumen	241
Lampiran C-1 Data Hasil Lembar Keterlaksanaan	248
Lampiran C-2 Data Hasil Wawancara Guru	251
Lampiran C-3 Data Hasil Wawancara Siswa	254

	Halaman
Lampiran C-4 Data Hasil Lembar Validasi Ahli Materi	257
Lampiran C-5 Data Hasil Lembar Validasi Ahli Media.....	258
Lampiran C-6 Data Hasil Angket Kepraktisan Uji Coba Terbatas	259
Lampiran C-7 Data Hasil Angket Kepraktisan Uji Coba Luas	260
Lampiran C-8 Data Hasil Efektivitas.....	266
Lampiran D-1 Analisis Lembar Keterlaksanaan.....	270
Lampiran D-2 Analisis Hasil Lembar Validasi Ahli Materi.....	273
Lampiran D-3 Analisis Hasil Lembar Validasi Ahli Media	275
Lampiran D-4 Rekapitulasi Analisis Hasil Lembar Validasi	277
Lampiran D-5 Analisis Hasil Angket Kepraktisan Uji Coba Terbatas.....	278
Lampiran D-6 Analisis Hasil Angket Kepraktisan Uji Coba Luas	280
Lampiran D-7 Analisis Hasil Efektivitas	285
Lampiran E-1 Hasil Validasi Ahli Materi	292
Lampiran E-2 Hasil Validasi Ahli Media.....	295
Lampiran E-3 Beberapa Hasil Angket Kepraktisan Uji Coba Terbatas	301
Lampiran E-4 Beberapa Hasil Angket Kepraktisan Uji Coba Luas	307
Lampiran E-5 Beberapa Hasil Jawaban <i>Pretest</i> Siswa	315
Lampiran E-6 Beberapa Hasil Jawaban <i>Posttest</i> Siswa.....	317
Lampiran F-1 Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	324
Lampiran F-2 Surat Permohonan Uji Coba Soal	325
Lampiran F-3 Surat Izin Penelitian.....	326
Lampiran F-4 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	327