



**PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI DUA DIMENSI
BERBASIS PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME PADA
MATERI SATUAN UKURAN UNTUK MENINGKATKAN
KECERDASAN LOGIS MATEMATIS KELAS V**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pendidikan**

Oleh:

Stepvani Iqbal Kurnia Setia Budi

NIM. B2B018015

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Stepvani Iqbal Kurnia Setia Budi

NIM : B2B018015

Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

JudulSkripsi : Pengembangan Video Animasi Dua Dimensi Berbasis
Pendekatan Konstruktivisme Pada Materi Satuan Ukuran
Untuk Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis Kelas V

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia
ujian skripsi program sarjana.

Semarang, 30 Agustus 2022

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Abdul Aziz, S.Pd.,M.Pd

Martyana Prihaswati,S.Si.,M.Pd

NIK. 28.6.1026.352

NIK.28.6.1026.216

Mengetahui Ketua Program Studi

Venissa Dian Mawarsari,S.Pd.,M.Pd

NIK. 28.6.1026.211

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT dan mengharap ridha yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengembangan Video Animasi Dua Berbasis Pendekatan Konstruktivisme Dimensi Pada Materi Satuan Ukuran Untuk Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis Kelas V. skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Semarang. Shalawat dan salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafaat-Nya di yaumul akhir nanti. Aamiin. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

- 1) Prof. Dr. Masrukhi, M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Semarang
- 2) Dr. Eny Winaryati, M.Pd selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang
- 3) Venissa Dian Mawarsari, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Semarang
- 4) Abdul Aziz, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing Utama

- 5) Martyana Prihaswati, S.Si., M.Pd selaku Dosen Pembimbing Pendamping
- 6) Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu mendoakan serta memberikan dorongan dan semangat dalam penulisan skripsi.
- 7) Kepada PES 2017 yang kehadirannya selalu menghibur serta memberi semangat dan motivasi kepada penulis untuk selalu bekerja keras dan berusaha semaksimal mungkin
- 8) Teman-teman seperjuangan di pendidikan matematika 2018 yang selalu mendoakan dan memberi semangat dalam penulisan skripsi.
- 9) Semua pihak yang memberi dorongan dan semangat dalam pembuatan skripsi.

Penulis menyadari akan segala keterbatasan dan kekurangan dari isi maupun tulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak masih dapat diterima dengan senang hati demi kesempurnaan skripsi ini.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Semarang, 5 September 2022

Stepvani Iqbal Kurnia Setia Budi

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Teori Belajar	9
2.1.1.1 Teori Belajar Behavioristik	9
2.1.1.2 Teori Belajar Edward Lee Thorndlike	10
2.1.2 Teori Valid dan Praktis	11
2.1.3 Penelitian Pengembangan	14

2.1.4	Media Pembelajaran	18
2.1.5	Animasi Dua Dimensi.....	20
2.1.6	Teori Konstruktivisme	22
2.1.7	Software Adobe Flash.....	24
2.1.8	Kecerdasan Logis Matematis.....	26
2.1.9	Materi Satuan Ukuran	31
2.1.10	Pengembangan Video Animasi Dua Dimensi Pada Materi Satuan Ukuran Untuk Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis.....	32
2.2	Hasil Penelitian yang Relevan.....	34
2.3	Kerangka Berpikir	37
2.4	Hipotesis Penelitian.....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....		40
3.1	Jenis Penelitian	40
3.2	Model Pengembangan	40
3.3	Sampel dan Teknik Sampling.....	43
3.4	Tempat dan Waktu Penelitian	44
3.4.1	Deskripsi Tempat Penelitian	44
3.4.2	Waktu Penelitian.....	44
3.5	Prosedur Pengembangan	44
3.6	Subyek Uji Coba.....	46

3.7	Teknik Pengumpulan Data	46
3.8	Analisis Data	47
3.8.1	Uji Validitas	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi	50
4.1.1	Tahap Analisis	50
4.1.1.1	Analisis Masalah	50
4.1.1.2	Analisis Siswa	51
4.1.2	Tahap Desain	52
4.1.3	Tahap Pengembangan	57
4.1.4	Tahap Implementasi	63
4.2	Pembahasan	65
4.2.1	Video Animasi Dua Dimensi Valid	65
4.2.2	Hasil Kepraktisan Oleh Siswa	69
4.3	Kajian Produk Akhir	70
4.4	Keterbatasan Penelitian	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		73
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN		89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator Penilaian Komponen Kecerdasan Logis Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Persoalan	29
Tabel 2.2	Kompetensi dan Indikator Materi Satuan Ukuran.....	31
Tabel 3.1	Kriteria Penilaian Kevalidan Produk.....	48
Tabel 3.2	Kriteria Penilaian Kemenarikan Produk.....	49
Tabel 3.3	Tingkat kepraktisan respon siswa	49
Tabel 4.1	<i>Story board</i> media video animasi dua dimensi	56
Tabel 4.2	Validasi ahli materi	61
Tabel 4.3	Hasil Catatan dari Ahli Materi	62
Tabel 4.4	Validasi Ahli Media	62
Tabel 4.5	Hasil Catatan dari Ahli Media.....	63
Tabel 4.6	Hasil Analisis Data Kevalidan oleh Ahli Materi.....	66
Tabel 4.7	Hasil Analisis Data Kevalidan oleh Ahli Media	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap Pengembangan ADDIE.....	16
Gambar 2.2 Tampilan Menu Adobe Flash.....	25
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir.....	39
Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan Media Pembelajaran.....	41
Gambar 4.1 <i>Story board</i> Halaman Pengantar.....	53
Gambar 4.2 <i>Story board</i> Halaman Depan.....	53
Gambar 4.3 <i>Story board</i> Kompetensi.....	54
Gambar 4.4 <i>Story board</i> Materi.....	54
Gambar 4.5 <i>Story board</i> Evaluasi.....	55
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Depan.....	57
Gambar 4.7 Tampilan halaman daftar menu.....	58
Gambar 4.8 Tampilan Kompetensi.....	58
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Materi.....	59
Gambar 4.10 Tampilan Halaman evaluasi.....	60
Gambar 4.11 Diagram Hasil Analisis Data Kevalidan oleh Ahli Materi.....	67
Gambar 4.12 Diagram Hasil Analisis Data Kevalidan oleh Ahli Media.....	68
Gambar 4.13 Diagram siswa pda uji coba kelompok besar.....	69