

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
SKRIPSI.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
PERSEMBAHAN.....	<i>ii</i>
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	<i>iii</i>
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI	<i>iv</i>
RIWAYAT HIDUP	<i>v</i>
ABSTRAK	<i>vi</i>
ABSTRACT	<i>vii</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>viii</i>
DAFTAR ISI.....	<i>x</i>
DAFTAR GAMBAR.....	<i>xv</i>
DAFTAR TABEL.....	<i>xix</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>xxi</i>
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang Masalah	1
1.2.Identifikasi Masalah.....	10
1.3.Ruang Lingkup.....	11
1.4.Rumusan Masalah.....	11
1.5.Batasan Masalah	12
1.6.Tujuan Penelitian	12

1.7.	Manfaat Penelitian	12
1.8.	Definisi Operasional.....	13
BAB II.	TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1.	Media Pembelajaran.....	15
2.1.1.	Pengertian Media Pembelajaran	15
2.1.2.	Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	16
2.1.3.	Prinsip Media Pembelajaran	19
2.1.4.	Jenis - jenis Media Pembelajaran.....	21
2.1.5.	Ciri – ciri Media Pembelajaran	23
2.1.6.	Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	25
2.1.7.	Pengembangan Media Pembelajaran.....	27
2.2.	<i>Software Animasi Blender 3D</i>	29
2.2.1.	Kelebihan dan Kekurangan <i>Blender 3D</i>	30
2.3.	<i>Microsoft Powerpoint 2019</i>	31
2.3.1.	Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan	33
2.4.	Kemampuan <i>Visual Thinking</i> (Berpikir Visual)	33
2.4.1.	Pengertian Berpikir Visual (<i>Visual Thinking</i>).....	33
2.4.2.	Pentingnya <i>Visual Thinking</i> (Berpikir Visual)	35
	dan Peran Visualisasi.....	35
2.4.3.	Indikator Kemampuan <i>Visual Thinking</i>	38
2.5.	Pembelajaran Matematika.....	40
2.5.1.	Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	40
2.5.2.	Ruang lingkup pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar ...	41

2.5.3.Karakteristik Anak Usia Sekolah Dasar	42
2.5.5.Bangun Ruang	44
2.6.Temuan Penelitian Yang Relevan	48
2.7.Kerangka Pemikiran.....	49
BAB III. METODE PENELITIAN	52
3.1.Jenis Penelitian	52
3.2.Lokasi dan Waktu Penelitian.....	53
3.3.Subjek dan Objek Penelitian.....	53
3.4.Prosedur Penelitian.....	54
3.4.1.Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	54
3.4.2.Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	56
3.4.3.Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	58
3.4.4.Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	60
3.4.5.Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	62
3.5.Jenis Data	63
3.6.Teknik Pengumpulan Data	64
3.7.Instrumen Penelitian.....	65
3.7.1.Lembar Angket.....	65
3.7.2.Tes Kemampuan <i>Visual Thinking</i>	70
3.8.Analisis Data	73
3.8.1.Analisis Kevalidan.....	73
3.8.2.Analisis Kepraktisan.....	76
3.8.3.Analisis Keefektifan	77

3.8.4.Indikator Keberhasilan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis <i>Software Animasi Blender 3d</i> Dengan Powerpoint untuk Meningkatkan Kemampuan <i>Visual Thinking</i>	83
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	84
4.1.Hasil Penelitian.....	84
4.1.1.Deskripsi Hasil Pengembangan Media Pembelajaran.....	84
4.1.1.1.Deskripsi Hasil Tahap <i>Analysis</i> (Menganalisis)	84
4.1.1.2.Deskripsi Hasil Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	89
4.1.1.3.Deskripsi Hasil Tahap <i>Development</i> (Pengembangan)	94
4.1.1.4.Deskripsi Hasil Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi)	127
4.1.1.5.Deskripsi Hasil Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	144
4.1.1.5.a.Kelemahan dan Kelebihan Penelitian	145
4.2.Pembahasan Hasil Penelitian	146
4.2.1.Kevalidan Media Pembelajaran Berbasis <i>Software Animasi Blender 3d</i> Pada Pembelajaran	146
4.2.2.Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis <i>Software Animasi Blender 3d</i> Pada Pembelajaran	149
4.2.3.Keefektifan Media Pembelajaran Berbasis <i>Software Animasi Blender 3d</i> Pada Pembelajaran	149
4.2.3.1.Pencapaian Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal.....	150
4.2.3.2.Ketercapaian Indikator/Ketuntasan Tujuan Pembelajaran..	151
4.2.3.3.Waktu Pembelajaran Dan Respon Siswa	152
4.2.3.4.Peningkatan Kemampuan <i>Visual Thinking</i> Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis <i>Software Animasi Blender 3d</i>	152

4.3.Keterbatasan Penelitian.....	156
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	157
5.1.Kesimpulan	157
5.2.Saran.....	158
DAFTAR PUSTAKA	160
LAMPIRAN.....	160



THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR GAMBAR

	<i>Hal</i>
Gambar 2.1. Tampilan <i>Blender</i>	31
Gambar 2.2. Template <i>Microsoft powerpoint</i> 2019	32
Gambar 2.3. Tampilan <i>Microsoft powerpoint</i> 2019	32
Gambar 2.4. Prisma	45
Gambar 2.5. Jaring – jaring Prisma Segilima	46
Gambar 2.6. Jaring – jaring Balok	46
Gambar 2.7. Tabung	47
Gambar 2.8. Jaring – jaring Tabung	48
Gambar 2.9. Bagan Kerangka Pemikiran	51
Gambar 3.1. Diagram Tahapan Model ADDIE	63
Gambar 4.1. Desain Animasi Jaring-jaring Prisma Segilima	90
Gambar 4.2. Desain Animasi 3D Tabung	91
Gambar 4.3. Tampilan Materi Prisma	91
Gambar 4.4. Tampilan Materi Tabung	92
Gambar 4.5. Tampilan Materi Limas hal	92
Gambar 4.6. Tampilan Materi kerucut hal	91
Gambar 4.7. Tampilan Judul	93
Gambar 4.8. Tampilan Profil	96
Gambar 4.9. Tampilan SK dan KD	96

Gambar 4.10.	Tampilan Isi SK dan KD	97
Gambar 4.11.	Tampilan Isi Definisi Prisma	98
Gambar 4.12.	Tampilan Isi Sifat-sifat Prisma	98
Gambar 4.13.	Tampilan Video Animasi 3D Jaring-jaring Prisma	99
Gambar 4.14.	Tampilan Isi Materi Luas Permukaan Prisma	99
Gambar 4.15.	Tampilan Video Contoh Soal Prisma	100
Gambar 4.16.	Tampilan Definisi Tabung.....	100
Gambar 4.17.	Tampilan Materi Sifat-sifat Tabung	101
Gambar 4.18.	Tampilan Jaring-jaring dan bagian-bagian Tabung	101
Gambar 4.19.	Tampilan Video Animasi 3D Jaring-jaring Tabung	102
Gambar 4.20.	Tampilan Materi Luas Permukaan Tabung	102
Gambar 4.21.	Tampilan Video Contoh Soal Luas Permukaan Tabung	103
Gambar 4.22.	Tampilan Menemukan Volume Tabung	103
Gambar 4.23.	Tampilan Menemukan Volume Tabung	104
Gambar 4.24.	Tampilan Contoh Soal Menemukan Volume Tabung	104
Gambar 4.25.	Tampilan Defenisi Limas	105
Gambar 4.26.	Tampilan Sifat-sifat Limas Segi Empat	105
Gambar 4.27.	Tampilan Video Animasi 3D Jaring-jaring Limas Segi Empat .	106
Gambar 4.28.	Tampilan Video Contoh Soal Luas Permukaan Limas	106
Gambar 4.29.	Tampilan Defenisi Kerucut	107
Gambar 4.30.	Tampilan Bagian-bagian dan Sifat-sifat Kerucut	107
Gambar 4.31.	Tampilan Video Animasi 3D Jaring-jaring Kerucut	108

Gambar 4.32.	Tampilan Video Animasi Contoh Soal Luas Permukaan Kerucut	108
Gambar 4.33.	Tampilan <i>Slide</i> Penutup Materi	109
Gambar 4.34.	Tampilan <i>Slide</i> Penutup Presentasi	109
Gambar 4.35.	Tampilan Video Animasi 3D Prisma Sebelum Revisi	121
Gambar 4.36.	Tampilan Video Animasi 3D Prisma Sesudah Revisi	121
Gambar 4.37.	Tampilan Video Contoh Soal Prisma Sebelum Revisi	122
Gambar 4.38.	Tampilan Video Contoh Soal Prisma Sesudah Revisi	122
Gambar 4.39.	Tampilan Profil Tanpa Tombol Menu Interaktif Sebelum Revisi	123
Gambar 4.40.	Tampilan Profil dengan Tombol Menu Interaktif Sesudah Revisi	124
Gambar 4.41.	Tampilan SK & KD Tanpa Tombol Menu Interaktif Sebelum Revisi	124
Gambar 4.43.	Diagram Persentase Ketuntasan Klasikal Uji Coba Lapangan ..	125
Gambar 4.44.	Diagram Persentase Ketercapaian Indikator Uji Coba Lapangan.....	137
Gambar 4.45.	Diagram Tingkat Kemampuan <i>Visual Thinking</i> Siswa pada Uji Coba Lapangan	138
Gambar 4.46.	Diagram Rata-rata Persentase Kemampuan <i>Visual Thinking</i> Siswa untuk Setiap Indikator	140
Gambar 4.47.	Peningkatan Kemampuan <i>Visual Thinking</i> Siswa dalam Bentuk Gain.....	153

Gambar 4.48.	Diagram Rata-rata Kemampuan <i>Visual Thinking</i> Siswa setiap Indikator pada Uji Coba Lapangan	153
Gambar 4.49.	Peningkatan Kemampuan <i>Visual Thinking</i> Siswa dalam Bentuk Gain pada Uji Coba Lapangan	154



THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR TABEL

	<i>Hal</i>
Tabel 2.1. Indikator Kemampuan <i>Visual Thinking</i>	39
Tabel 3.1. Rancangan Penelitian <i>One Group Pretest – Posttest Design</i>	62
Tabel 3.2. Kisi-Kisi Angket Validasi tentang Kualitas Media untuk Ahli Materi Pelajaran	66
Tabel 3.3. Kisi-Kisi Angket Validasi tentang Kualitas Media untuk Ahli Media	67
Tabel 3.4. Kisi-Kisi Angket Respon Guru Matematika	68
Tabel 3.5. Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	69
Tabel 3.6. Kisi- kisi Tes Kemampuan <i>Visual Thinking</i>	71
Tabel 3.7. Kriteria Penskoran Visualisasi Bangun Ruang	72
Tabel 3.8. Skala Likert	74
Tabel 3.9. Kriteria Penilaian	74
Tabel 3.10. Penilaian Instrumen	75
Tabel 3.11. Kriteria Kevalidan Penilaian Validator	75
Tabel 3.12. Aturan Pemberian Nilai Angket Respon Guru dan Siswa	76
Tabel 3.13. Kriteria Kepraktisan	77
Tabel 3.14. Tingkat Kemampuan <i>Visual Thinking</i>	77
Tabel 3.15. Kriteria N-Gain	80
Tabel 3.16. Kategori Respon Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran	81

Tabel 4.1.	Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran	82
Tabel 4.2.	Validator Instrumen Angket	89
Tabel 4.3.	Validator Penilaian Media oleh Ahli Materi	110
Tabel 4.4.	Validator Penilaian Media oleh Ahli Media	110
Tabel 4.5.	Validator Instrumen Tes	111
Tabel 4.6.	Hasil Validasi Instrumen Angket	112
Tabel 4.7.	Komentar dan Saran Perbaikan Instrumen Angket	113
Tabel 4.8.	Hasil Analisis Validasi Ahli Media	114
Tabel 4.9.	Hasil Analisis Validasi Ahli Materi	115
Tabel 4.10.	Komentar dan Saran Perbaikan Ahli Media Terhadap Media Pembelajaran Berbasis <i>Software</i> Animasi <i>Blender 3D</i>	116
Tabel 4.11.	Komentar dan Saran Perbaikan Ahli Materi terhadap Media Pembelajaran Berbasis <i>Software</i> Animasi <i>Blender 3D</i>	117
Tabel 4.12.	Hasil Analisis Validasi Tes Kemampuan Awal	118
Tabel 4.13.	Komentar dan Saran Perbaikan Tes Kemampuan Awal <i>Visual Thinking</i>	119
Tabel 4.14.	Hasil Analisis Validasi Tes Kemampuan Akhir	119
Tabel 4.15.	Komentar dan Saran Perbaikan Tes Kemampuan Akhir <i>Visual Thinking</i>	120
Tabel 4.16.	Hasil Angket Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	126
Tabel 4.17.	Hasil Analisis Persentase Validasi Produk Penelitian	128
Tabel 4.18.	Hasil Angket Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Berbasis	

	<i>Software Animasi Blender 3d</i>	129
Tabel 4.19.	Hasil Analisis Angket Respon Siswa	130
Tabel 4.20.	Hasil Analisis Angket Respon Guru	131
Tabel 4.21.	Analisis Hasil Tes Awal (<i>Pretest</i>) Kemampuan <i>Visual Thinkin</i>	132
Tabel 4.22.	Analisis Hasil Tes Akhir (<i>Posttest</i>) Kemampuan <i>Visual Thinking</i>	134
Tabel 4.23.	Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal Uji Coba Lapangan	136
Tabel 4.24.	Persentase Ketercapaian Indikator Uji Coba Lapangan	137
Tabel 4.25.	Hasil Tes Kemampuan <i>Visual Thinking</i> pada Uji Coba Lapangan	139
Tabel 4.26.	Tingkat Kemampuan <i>Visual Thinking</i> Siswa pada Uji Coba Lapangan	140
Tabel 4.27.	Rata – Rata Kemampuan <i>Visual Thinking</i> Persentase Siswa Untuk Setiap Indikator	141
Tabel 4.28.	Peningkatan Kemampuan <i>Visual Thinking</i> Siswa dalam Bentuk Gain pada Uji Coba Lapangan	142



 THE
Character Building
 UNIVERSITY

DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Hal</i>
Lampiran 1. Rancana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	165
Lampiran 2. Lembar Kerja Siswa	179
Lampiran 3. Soal dan Alternatif Jawaban <i>Pretest</i>	183
Lampiran 4. Soal dan Alternatif Jawaban <i>Posttest</i>	191
Lampiran 5. Pedoman Penskoran <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	198
Lampiran 6. Lembar Validasi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> oleh Validator 1	200
Lampiran 7. Lembar Validasi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> oleh Validator 2	204
Lampiran 8. Lembar Validasi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> oleh Validator 3	208
Lampiran 9. Tabulasi Data Penilaian Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	212
Lampiran 10. Kisi-Kisi Angket Validasi Media untuk Ahli Materi Pelajaran	216
Lampiran 11. Lembar Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Materi Oleh Validator 1	217
Lampiran 12. Lembar Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Materi Oleh Validator 2.....	220
Lampiran 13. Lembar Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Materi Oleh Validator 3.....	223
Lampiran 14. Kisi-Kisi Angket Validasi untuk Ahli Media	226
Lampiran 15. Lembar Validasi oleh Ahli Media Oleh Validator 1	227

Lampiran 16.	Lembar Validasi oleh Ahli Media Oleh Validator 2	230
Lampiran 17.	Lembar Validasi oleh Ahli Media Oleh Validator 3	233
Lampiran 18.	Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Siswa	236
Lampiran 19.	Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Siswa Oleh Validator 1	238
Lampiran 20.	Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Siswa Oleh Validator 2	240
Lampiran 21.	Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Siswa Oleh Validator 3	242
Lampiran 22.	Kisi- kisi Instrumen Angket Respon Guru	244
Lampiran 23.	Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Guru Oleh Validator 1	245
Lampiran 24.	Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Guru Oleh Validator 2	247
Lampiran 25.	Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Guru Oleh Validator 3	249
Lampiran 26.	Lembar Angket Respon Guru	251
Lampiran 27.	Lembar Angket Respon Siswa	252
Lampiran 28.	Tabulasi Data Penilaian Media Pembelajaran Oleh Ahli Materi	253
Lampiran 29.	Tabulasi Data Penilaian Media Pembelajaran Oleh Ahli Media	254

Lampiran 30.	Tabulasi Hasil Validasi Angket Respon Guru	256
Lampiran 31.	Tabulasi Hasil Penilaian Angket Respon Siswa	257
Lampiran 32.	Tabulasi Hasil Angket Respon Guru	259
Lampiran 33.	Tabulasi Hasil Angket Respon Siswa	262
Lampiran 34.	Tabulasi Hasil <i>Pretest</i> Uji Coba Lapangan	265
Lampiran 35.	Tabulasi Hasil <i>Posttest</i> Uji Coba Lapangan	269
Lampiran 36.	Tabulasi Gain Uji Coba Lapangan	272
Lampiran 37.	Tabulasi Data Uji Coba Terbatas	275
Lampiran 38.	Surat Penelitian	276
Lampiran 39.	Surat Balasan Penelitian	277
Lampiran 40.	Dokumentasi	278

