

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xx
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Batasan Masalah .....	6
F. Definisi Operasional .....	7
G. Kerangka Pemikiran .....	8
H. Hipotesis .....	12
I. Langkah-Langkah Penelitian.....	12
1. Metode dan Desain Penelitian .....	12
2. Jenis Data .....	13
3. Subjek Penelitian.....	13
4. Instrumen Penelitian .....	14
5. Teknik Pengumpulan Data .....	24

	<b>Halaman</b>
6. Prosedur Penelitian.....	19
7. Analisis Data.....	26

## **BAB II KAJIAN TEORI**

A. Pembelajaran Matematika.....	35
1. Pengertian Pembelajaran Matematika.....	35
2. Tujuan Pembelajaran Matematika.....	34
B. Kemampuan Pemahaman Matematis.....	37
1. Pengertian Kemampuan Pemahaman Matematis.....	37
2. Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis.....	39
3. Cara Mengukur Kemampuan Pemahaman Matematis.....	42
C. Kemampuan Komunikasi Matematis.....	43
1. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis.....	43
2. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis.....	45
3. Cara Mengukur Kemampuan Komunikasi Matematis.....	47
D. Media Pembelajaran Matematika.....	48
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	48
2. Fungsi Media Pembelajaran.....	49
3. Media Pembelajaran Animasi.....	51
4. Media Animasi dengan Menggunakan Software <i>Tyranobuilder</i> .....	52
5. Penerapan Media Animasi pada Pokok Bahasan Bilangan	

	<b>Halaman</b>
Bulat.....	60
 <b>BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	62
1. Gambaran Proses Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Animasi.....	63
2. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Media Animasi dan Pembelajaran Konvensional.....	75
3. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Media Animasi dan Pembelajaran Konvensional.....	82
4. Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Matematika menggunakan Media Animasi.....	88
B. Temuan dan Bahasan .....	97
 <b>BAB IV PENUTUP</b>	
A. Simpulan .....	101
B. Saran .....	103
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>104</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>106</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1.1. Desain Penelitian.....	14
1.2. Rubrik Skoring Pemahaman Matematis.....	16
1.3. Rubrik Skoring Komunikasi Matematis.....	17
1.4. Kriteria Validitas.....	18
1.5. Hasil Analisis Validitas Soal.....	18
1.6. Kriteria Reliabilitas.....	19
1.7. Kriteria Indeks Daya Pembeda.....	20
1.8. Hasil Analisis Daya Pembeda.....	20
1.9. Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran.....	21
1.10. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran.....	21
1.11. Rekapitulasi Hasil Analisis Soal Uji Coba Paket A.....	21
1.12. Rekapitulasi Hasil Analisis Soal Uji Coba Paket B.....	22
1.13. Bobot Penilaian Skala Sikap.....	23
1.14. Teknik Pengumpulan Data.....	24
1.15. Interpretasi Keterlaksanaan Aktivitas.....	27
1.16. Kriteria Nilai N-Gain.....	28
1.17. Uji Kolmogorof-Smirnov Analisis Varians.....	29
1.18. Interpretasi Jawaban Skala Sikap.....	34
2.1. Kriteria Penilaian Pemahaman Matematis.....	42
2.2. Kriteria Penilaian Komunikasi Matematis.....	47
3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	62

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.2. Rekapitulasi Statistik Deskriptif Data <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan N-Gain Kemampuan Pemahaman Matematis .....	75
3.3. Hasil <i>SPSS</i> Uji Normalitas Data N-Gain dengan Uji Kolmogorov-Smirnov Kemampuan Pemahaman Matematis.....	77
3.4. Hasil <i>SPSS</i> Uji Homogenitas Varians Data N-Gain dengan Uji Levene Kemampuan Pemahaman Matematis.....	79
3.5. Hasil Analisis Uji t .....	80
3.6. Rekapitulasi Statistik Deskriptif Data <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan N-Gain Kemampuan Komunikasi Matematis .....	82
3.7. Hasil <i>SPSS</i> Uji Normalitas Data N-Gain dengan Uji Kolmogorov-Smirnov Kemampuan Komunikasi Matematis.....	84
3.8. Hasil <i>SPSS</i> Uji Homogenitas Varians Data N-Gain dengan Uji Levene Kemampuan Komunikasi Matematis.....	86
3.9. Hasil Analisis Uji t' .....	87
3.10. Sikap Siswa Kelas Media Animasi terhadap Pembelajaran Matematika.....	90
3.11. Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Animasi.....	92
3.12. Sikap Siswa Kelas Media terhadap Soal Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis.....	95

## DAFTAR GAMBAR

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
1.1.	Kerangka Pemikiran.....	11
1.2.	Prosedur Penelitian.....	26
2.1.	<i>Dale's Cone of Experience</i> .....	49
2.2.	Tampilan awal <i>Tyranobuilder</i> .....	53
2.3.	Tampilan Layar Kerja <i>Tyranobuilder</i> .....	54
2.4.	Contoh Pembuatan Animasi dalam <i>Plotting</i> .....	56
2.5.	Contoh Pembuatan Animasi dalam Mengganti Background.....	56
2.6.	Contoh Pembuatan Animasi dalam Menambahkan Karakter.....	57
2.7.	Contoh Pembuatan Animasi dalam Menggunakan Karakter.....	58
2.8.	Contoh Pembuatan Animasi dalam Mengganti Ekspresi Karakter.....	58
2.9.	Contoh Pembuatan Animasi dalam Penambahan Text dan Preview.....	59
2.10.	Contoh Hasil Preview Animasi <i>Tyranobuilder</i> .....	59
2.11.	Tahapan Penerapan Media Animasi dalam Pembelajaran Matematika.....	61
3.1	Guru Menjelaskan Materi dengan Media Animasi.....	66
3.2	Siswa Menyimak Penjelasan dengan Media Animasi.....	66
3.3	Beberapa Tampilan Animasi pada Pertemuan Pertama.....	67

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.4 Beberapa Tampilan Animasi pada Pertemuan Kedua.....	67
3.5 Beberapa Tampilan Animasi pada Pertemuan Ketiga.....	68
3.6 Siswa Mengerjakan Lks Secara Diskusi Kelompok.....	69
3.7 Guru Memberikan Bantuan Seperlunya.....	69
3.8 Soal LKS Pertemuan Pertama Nomor 4c.....	70
3.9 Persentase Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa Pertemuan Pertama Kelas Media Animasi.....	71
3.10 Persentase Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa Pertemuan Kedua Kelas Media Animasi.....	72
3.11 Persentase Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa Pertemuan Ketiga Kelas Media Animasi.....	73
3.12 Grafik Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa pada Tiap Pertemuan di Kelas Media Animasi.....	75
3.13 Rata-Rata Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan N-Gain Kemampuan Pemahaman pada Kedua Kelas.....	76
3.14 Rata-Rata Nilai N-Gain Kemampuan Pemahaman.....	76
3.15 Q-Q Plot Data N-Gain Kemampuan Pemahaman Kelas Media Animasi.....	73
3.16 Q-Q Plot Data N-Gain Kemampuan Pemahaman Kelas Konvensional.....	79
3.17 Rata-Rata Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan N-Gain Kemampuan Komunikasi pada Kedua Kelas.....	83

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.18 Rata-Rata Nilai N-Gain Kemampuan Komunikasi.....	83
3.19 Q-Q Plot Data N-Gain Kemampuan Komunikasi Kelas Media Animasi.....	85
3.20 Q-Q Plot Data N-Gain Kemampuan Komunikasi Kelas Konvensional.....	86
3.21 Persentase Sikap Siswa Tiap Aspek pada Media Animasi.....	90
3.22 Persentase Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Matematika.....	91
3.23 Persentase Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Matematika dengan Media Animasi.....	93
3.24 Persentase Sikap Siswa terhadap Soal Pemahaman dan Komunikasi Matematis.....	95





## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>LAMPIRAN A UJI COBA SOAL</b>	
A-1. Kisi-kisi Soal Uji Coba .....	106
A-2. Soal Uji Coba .....	112
A-3. Kunci Jawaban Soal Uji Coba .....	114
A-4. Analisis Hasil Uji Coba Soal .....	122
<b>LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN</b>	
B-1. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	142
B-2. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	145
B-3. Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	146
B-4. Lembar Observasi Media Animasi.....	150
B-5. Kisi-kisi Skala Sikap Media Animasi .....	154
B-6. Skala Sikap Media Animasi.....	155
B-7. RPP Media Animasi.....	157
B-8. RPP Pembelajaran Konvensional.....	172
B-9. LKS Kelas Media Animasi.....	181
<b>LAMPIRAN C ANALISIS DATA PENELITIAN</b>	
C-1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	187
C-2. Analisis Lembar Observasi.....	188
C-3. Analisis Data <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan N-Gain.....	192
C-4. Analisis Hasil Data Gain Ternormalisasi Kemampuan	

	<b>Halaman</b>
Pemahaman Matematis.....	204
C-5. Analisis Hasil Data Gain Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis.....	211
C-6. Analisis Skala Sikap Siswa.....	218
<b>LAMPIRAN D FILE DOKUMENTASI</b>	
D-1. Beberapa Lembar Hasil Uji Coba Soal.....	219
D-2. Beberapa Hasil Lembar Observasi .....	234
D-3. Beberapa Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Siswa.....	246
D-4. Beberapa Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Siswa.....	252
D-5. Beberapa Lembar Skala Sikap Siswa.....	260
D-6. Beberapa Lembar Kerja Siswa.....	266
<b>LAMPIRAN E SURAT-SURAT</b>	
E-1. Surat Keputusan.....	272
E-2. Surat Izin Uji Coba Soal.....	273
E-3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Soal.....	274
E-4. Surat Izin Penelitian.....	275
E-5. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	276