

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL DALAM.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PUBLIKASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TEBEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xixi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xxi</b>
<b>المخلص.....</b>	<b>xxii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Identifikasi dan Pembatasan Masalah.....	9
1.3. Rumusan Masalah.....	10
1.4. Tujuan Penelitian.....	10
1.5. Kegunaan Penelitian.....	11
1.6. Hipotesis Penelitian.....	13

1.7.	Penegasan Istilah.....	14
1.8.	Sistematika Penelitian.....	18
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>		<b>19</b>
2.1.	Deskripsi Teori.....	19
2.1.1.	Multimedia IT.....	19
2.1.2.	Visualisasi 3D.....	23
2.1.3.	Aplikasi Chem 3D.....	26
2.1.4.	Motivasi Belajar Kimia.....	28
2.1.5.	Kemampuan Submikroskopik.....	32
2.1.6.	Asam Basa.....	33
2.2.	Penelitian Terdahulu.....	38
2.3.	Kerangka Berpikir.....	45
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>48</b>
3.1.	Rancangan Penelitian.....	48
3.2.	Variabel Penelitian.....	49
3.3.	Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	49
3.4.	Kisi Kisi Instrumen.....	52
3.5.	Instrumen Penelitian.....	53
3.6.	Sumber Data.....	60
3.7.	Teknik Pengumpulan Data.....	60
3.8.	Teknik Analisis Data.....	61
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>		<b>66</b>
4.1.	Deskripsi Data.....	66
4.2.	Pelaksanaan Penelitian.....	66

4.3. Uji Prasyarat.....	68
4.4. Uji Hipotesis.....	70
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>80</b>
5.1. Pengaruh Multimedia IT Berbasis Visualisasi 3D Terhadap Motivasi Belajar Kimia pada Materi Asam Basa di MAN Kota Blitar.....	80
5.2. Pengaruh Multimedia IT Berbasis Visualisasi 3D Terhadap Pemahaman Submikroskopik Siwa pada Materi Asam Basa di MAN Kota Blitar.....	84
5.3. Pengaruh Multimedia IT Berbasis Visualisasi 3D berbantuan Aplikasi Chem 3D Terhadap Motivasi belajar Kimia dan Pemahaman Submikroskopik Siwa pada Materi Asam Basa di MAN Kota Blitar.....	90
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>94</b>
6.1. Kesimpulan.....	94
6.2. Saran.....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>101</b>

## DAFTAR TEBEL

<b>Tabel 1.</b> Penelitian Terdahulu.....	43
<b>Tabel 2.</b> Pola Nonequivalent control group design.....	48
<b>Tabel 3.</b> Kisi-kisi skala motivasi belajar kimia.....	52
<b>Tabel 4.</b> Kisi-kisi skala tes.....	53
<b>Tabel 5.</b> Kriteria validitas soal.....	56
<b>Tabel 6.</b> Hasil uji validitas soal tes kemampuan submikroskopik siswa.....	57
<b>Tabel 7.</b> Kriteria keputusan uji reliabilitas.....	59
<b>Tabel 8.</b> Diagram statistic motivasi belajar kimia siswa setelah memperoleh pembelajaran .....	73

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Visualisasi 3 Dimensi.....	24
<b>Gambar 2.</b> Molekul $\text{CH}_3\text{COOH}$ dalam 3D.....	25
<b>Gambar 3.</b> Tampilan utama aplikasi Chem 3D.....	27
<b>Gambar 4.</b> Tampilan aplikasi Chem 3D ketika menggambar molekul.....	27
<b>Gambar 5.</b> Bagian-bagian tampilan aplikasi Chem 3D.....	28
<b>Gambar 6.</b> Kerangka Berpikir.....	47
<b>Gambar 7.</b> Hasil uji normalitas <i>pre-test</i> .....	51
<b>Gambar 8.</b> Hasil uji homogenitas <i>pre-test</i> .....	51
<b>Gambar 9.</b> Hasil uji analisi data <i>pre-test</i> .....	52
<b>Gambar 10.</b> Hasil uji reliabilitas soal.....	60
<b>Gambar 11.</b> Hasil uji normalitas angket motivasi belajar dan <i>post-test</i> .....	69
<b>Gambar 12.</b> Hasil uji homogenitas motivasi belajar kimia <i>post-test</i> pemahaman submikroskopik.....	70
<b>Gambar 13.</b> Hasil uji statistik angket motivasi belajar.....	71
<b>Gambar 14.</b> Hasil uji T bebas angket motivasi belajar.....	71
<b>Gambar 15.</b> Hasil uji statistik kemampuan submikroskopik.....	75
<b>Gambar 16.</b> Hasil uji T bebas kemampuan submikroskopik .....	75
<b>Gambar 17.</b> Hasil uji normalitas multivariat.....	77

<b>Gambar 18.</b> Hasil uji homogenitas varian.....	77
<b>Gambar 19.</b> Hasil uji <i>box' s test</i> .....	78
<b>Gambar 20.</b> Data hasil uji <i>multivariat test</i> .....	79

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	102
Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian.....	103
Lampiran 3. RPP Kelas Eksperimen.....	104
Lampiran 4. RPP Kelas Kontrol.....	112
Lampiran 5. Lembar Kerja Peserta didik .....	118
Lampiran 6. Instrumen Angket Motivasi Belajar Kimia.....	131
Lampiran 7. Instrument Tes Kemampuan Submikroskopik.....	135
Lampiran 8. Surat Pengantar validasi .....	163
Lampiran 9. Lembar validasi RPP.....	164
Lampiran 10. Lembar validasi LKPD.....	166
Lampiran 11. Lembar Validasi Instrumen Angket Motivasi.....	174
Lampiran 12. Lembar Validasi Instrumen Tes.....	176
Lampiran 13. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	180
Lampiran 14. Nilai Angket Motivasi Belajar Kimia.....	184
Lampiran 15. Nilai Tes Kemampuan Submikroskopik.....	185
Lampiran 16. Dokumentasi Jawaban Angket dan Tes.....	186

Lampiran 17. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	189
Lampiran 18. Form Konsultasi Bimbingan.....	190
Lampiran 19. Laporan Selesai Bimbingan.....	192
Lampiran 20. Dokumentasi.....	193
Lampiran 21. Biodata Penulis.....	196