

DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PENGESAHAN	<i>i</i>
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	<i>ii</i>
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	<i>iii</i>
RIWAYAT HIDUP	<i>iv</i>
ABSTRAK	<i>v</i>
ABSTRACT	<i>vi</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>vii</i>
DAFTAR ISI	<i>x</i>
DAFTAR GAMBAR	<i>xiii</i>
DAFTAR TABEL	<i>xiv</i>
DAFTAR LAMPIRAN.....	<i>xv</i>
BAB I PENDAHULUAN	<i>1</i>
1.1 Latar Belakang.....	<i>1</i>
1.3 Ruang Lingkup	<i>5</i>
1.4 Batasan Masalah	<i>5</i>
1.5 Rumusan Masalah.....	<i>6</i>
1.6 Tujuan Penelitian.....	<i>6</i>
1.7 Manfaat Penelitian	<i>7</i>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	<i>8</i>
2.1 Hakikat Belajar Kimia	<i>8</i>
2.2 Media Pembelajaran	<i>10</i>
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran	<i>10</i>
2.4 Simulasi PhET	<i>20</i>
2.4.1 Pengertian Simulasi PhET	<i>20</i>
2.5 STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)	<i>24</i>
2.5.1 Pengertian STEM	<i>24</i>
2.5.2 Ciri-Ciri Pembelajaran STEM	<i>26</i>
2.6 Literasi Sains	<i>27</i>
2.6.1 Pengertian Literasi Sains	<i>27</i>

2.6.3 Aspek Literasi Sains	29
2.7 Laju Reaksi	30
2.7.1 Konsep Laju Reaksi	30
2.7.2 Persamaan Laju Reaksi dan Orde Reaksi	32
2.7.3 Teori Tumbukan	34
2.7.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi.....	35
2.8 STEM pada Laju Reaksi.....	37
2.9 Kerangka Berpikir	38
2.10 Hipotesis Penelitian	41
BAB III METODE PENELITIAN.....	42
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
3.2 Jenis Penelitian	42
3.3 Populasi dan Sampel.....	42
3.4 Variabel Penelitian	43
3.5 Defenisi Operasional	43
3.6 Desain Penelitian	44
3.7 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	44
3.7.1 Instrumen Tes	44
3.7.2 Instrumen Non Tes	48
3.8 Prosedur Penelitian.....	49
3.9 Teknik Analisis Data	52
3.9.1 Uji Normalitas	52
3.9.2 Uji Homogenitas.....	52
3.9.3 Uji Hipotesis (Uji-t).....	53
3.9.4 Analisis Peningkatan Keterampilan Literasi Sains.....	54
3.9.5 Analisis Respon Siswa.....	55
BAB IV PEMBAHASAN	56
4.1 Hasil Penelitian.....	56
4.1.1 Analisa Data Instrumen Penelitian	56
4.1.2 Kemampuan Literasi Sains Siswa	58
4.1.3 Analisis Data Hasil Penelitian	59
4.1.4 Angket Respon Siswa.....	62
4.2 Pembahasan	64
BAB V KESIMPULAN	68

5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	79



THE
Character Building
 UNIVERSITY

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Labu Percobaan Reaksi.....	30
Gambar 2.2 Grafik Laju Reaksi	31
Gambar 2.3 Grafik Orde Reaksi Nol	33
Gambar 2.4 Grafik Orde Reaksi Satu	33
Gambar 2.5 Grafik Orde Reaksi Dua.....	34
Gambar 2.6 Grafik Energi Aktivasi Pada Reaksi Eksoterm (a) dan Endoterm(b)	34
Gambar 2.7 Grafik pengaruh katalis terhadap laju reaksi	36
Gambar 2.8 Kerangka Berpikir.....	40
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian	51
Gambar 4. 1 Grafik Nilai Rata-Rata Kemampuan Literasi Sains Siswa	59
Gambar 4. 2 Grafik Rata-Rata N-Gain Kemampuan Literasi Sains Siswa	61
Gambar 4. 3 Grafik Rata-Rata Respon Siswa.....	64

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Literasi STEM	24
Tabel 3.1 Desain Penelitian	44
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Tes Keterampilan Literasi Sains	45
Tabel 3. 3 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	47
Tabel 3.4 Klasifikasi Daya Pembeda.....	48
Tabel 3.5 Tabel penolong Uji Normalitas	52
Tabel 3.6 Klasifikasi Indeks N-Gain	55
Tabel 3.7 Kriteria Persentase Respon Siswa	55
Tabel 4. 1 Data Kemampuan Literasi Sains Siswa	58
Tabel 4. 2 Uji Normalitas Data Kemampuan Literasi Sains siswa.....	59
Tabel 4. 3 Uji Homogenitas Data Kemampuan Literasi Sains Siswa	60
Tabel 4. 4 Uji Hipotesis Kemampuan Literasi Sains Siswa	61
Tabel 4. 5 Hasil Angket Respon Siswa.....	62

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Alur Tujuan Pembelajaran	79
Lampiran. 2 Modul Ajar Laju Reaksi Kelas Eksperimen.....	83
Lampiran. 3 Modul Ajar Laju Reaksi Kelas Kontrol	101
Lampiran. 4 Lembar Wawancara Guru	117
Lampiran. 5 Lembar Angket Respon Siswa	120
Lampiran. 6 Kisi-Kisi Instrumen Soal.....	123
Lampiran. 7 Kisi-Kisi Instrumen Soal (Sesudah Divalidasi)	138
Lampiran. 8 Instrumen Tes.....	153
Lampiran. 9 Rubrik Penilaian	163
Lampiran. 10 Uji Validitas	168
Lampiran. 11 Tingkat Kesukaran	172
Lampiran. 12 Daya Beda	175
Lampiran. 13 Uji Reliabilitas.....	178
Lampiran. 14 Analisis Instrument Tes.....	182
Lampiran. 15 Tabulasi Data Kelas Eksperimen	183
Lampiran. 16 Tabulasi Data Kelas Kontrol	185
Lampiran. 17 Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	187
Lampiran. 18 Uji Normalitas Kelas Kontrol	188
Lampiran. 19 Uji Homogenitas	189
Lampiran. 20 Uji Hipotesis.....	190
Lampiran. 21 Uji N-Gain Kelas Eksperimen.....	191
Lampiran. 22 Uji N-Gain Kelas Kontrol	192
Lampiran. 23 N-Gain per Aspek Literasi Sains.....	193
Lampiran. 24 Tabulasi Hasil Angket Respon Siswa	194
Lampiran. 25 Dokumentasi.....	196
Lampiran. 26 Surat-Surat.....	198