

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas	ii
Halaman Persetujuan Publikasi Tugas Akhir Skripsi Untuk Kepentingan Akademis.....	iii
Riwayat Hidup Penulis	iv
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.2 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Ruang Lingkup	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Rumusan Masalah.....	5
1.6 Tujuan Penelitian	5
1.7 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kerangka Teori	7
2.1.1 Model Pembelajaran	7
2.1.2 Pendekatan Pembelajaran STEM (<i>Science, Technology, Engineering and Mathematic</i>)	11
2.1.3 Hasil belajar	15
2.1.4 Laju Reaksi	16

2.2 Penelitian Yang Relevan	25
2.3 Kerangka Berpikir	29
2.4 Hipotesis	31
BAB III.....	33
METODE PENELITIAN	33
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.2 Jenis Penelitian	33
3.3 Populasi Dan Sampel.....	34
3.4 Variabel Penelitian	34
3.4.1 Variabel Bebas.....	34
3.4.2 Variabel Terikat	34
3.4.3 Variabel Kontrol	34
3.5 Definisi Operasional	34
3.6 Desain Penelitian	35
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.8 Instrumen Penelitian	36
3.8.1 Instrumen Tes	36
3.8.2 Validitas Item	37
3.8.3 Reliabilitas	37
3.8.4 Tingkat Kesukaran	38
3.8.5 Daya Pembeda.....	39
3.8.6 Distruktur (Pengecoh).....	40
3.9 Prosedur Penelitian	41
3.9.1 Tahap Persiapan.....	41
3.9.2 Tahap Pelaksanaan	41
3.9.3 Tahap Pengolahan Data.....	42
3.10 Analisis Data.....	44
3.10.1 Uji Normalitas.....	44
3.10.2 Uji Homogenitas	44
3.10.3 Uji N-Gain	44
3.10.4 Uji Hipotesis.....	45
BAB IV	46
HASIL DAN PEMBAHASAN	46

4.1 Analisis Instrumen Data Penelitian	46
4.1.1 Uji Validitas	46
4.1.2 Uji Reliabilitas	46
4.1.3 Tingkat Kesukaran	47
4.1.4 Uji Daya Beda.....	47
4.1.5 Uji Daya Pengecoh.....	47
4.1.6 Penetapan Soal Tes Hasil Belajar Yang Digunakan Dalam Penelitian .	48
4.2 Analisis Data Hasil Belajar Siswa	50
4.2.1 Uji Normalitas.....	51
4.2.2 Uji Homogenitas Data	52
4.2.3 Uji N-Gain	52
4.2.4 Uji Hipotesis Data.....	55
4.3 Pembahasan	58
BAB V.....	63
KESIMPULAN & SARAN.....	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tumbukan yang terjadi pada konsentrasi kecil dan Tumbukan yang terjadi pada konsentrasi besar.	18
Gambar 2. 2 Grafik pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi	18
Gambar 2. 3 Tumbukan antar partikel pada Permukaan kecil dan besar	19
Gambar 2. 4 Grafik pengaruh luas permukaan terhadap laju reaksi	19
Gambar 2. 5 Tumbukan antar partikel pada suhu rendah dan tinggi	20
Gambar 2. 6 Diagram energi potensial reaksi tanpa katalis dan dengan katalis	20
Gambar 2. 7 Tumbukan molekul gas hidrogen dan gas klorin yang tidak efektif sehingga tidak menghasilkan reaksi	22
Gambar 2. 8 Tumbukan molekul gas hidrogen dan gas klorin yang efektif sehingga menghasilkan reaksi	22
Gambar 2. 9 Grafik energi aktivasi	23
Gambar 2. 10 Grafik orde nol	24
Gambar 2. 11 Grafik orde satu	24
Gambar 2. 12 Grafik orde dua	25
Gambar 2. 13 Kerangka Berpikir	31
Gambar 4. 1 Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Literasi STEM	13
Tabel 2. 2 Langkah-Langkah Pendekatan Pembelajaran STEM	15
Tabel 2. 3 Tabel orde satu.....	24
Tabel 2. 4 Tabel orde dua	25
Tabel 2. 5 Ringkasan penelitian yang relevan.....	28
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	36
Tabel 3. 2 Tingkat Kesukaran	39
Tabel 3. 3 Interpretasi Daya Pengecoh/Distruktur	40
Tabel 3. 4 Klasifikasi nilai normalitas gain.....	45
Tabel 4. 1 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	47
Tabel 4. 2 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Hasil Belajar Siswa.....	47
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Daya Pengecoh Butir Soal	48
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa.....	49
Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas.....	51
Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas	52
Tabel 4. 7 Hasil Uji Hipotesis	56

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Instrumen Soal Sebelum Validasi	70
Lampiran 2. Modul Pembelajaran	99
Lampiran 3. Lembar Validasi Instrumen Soal Ahli 1	124
Lampiran 4. Lembar Validasi Instrumen Soal Ahli 2	125
Lampiran 5. Lembar Validasi Instrumen Soal Ahli 3	126
Lampiran 6. Lembar Wawancara Guru.....	127
Lampiran 7. Instrumen Tes Setelah Validasi	130
Lampiran 8. Kunci Jawaban Instrumen Soal Setelah Validasi	140
Lampiran 9. Uji Validitas.....	141
Lampiran 10. Perhitungan Uji Validasi.....	142
Lampiran 11. Uji Reliabilitas	144
Lampiran 12. Perhitungan Uji Reliabilitas.....	145
Lampiran 13. Uji Tingkat Kesukaran.....	147
Lampiran 14. Perhitungan Tingkat Kesukaran.....	148
Lampiran 15. Daya Beda.....	149
Lampiran 16. Perhitungan Daya Pembeda	153
Lampiran 17. Uji Daya Pengecoh	153
Lampiran 18. Tabel Tabulasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	153
Lampiran 19. Uji Normalitas	154
Lampiran 20. Uji Homogenitas	157
Lampiran 21. Uji N-Gain	158
Lampiran 22. Uji t Hipotesis	160
Lampiran 23. Surat Izin Melakukan Observasi.....	161
Lampiran 24. Surat Izin Validasi	162
Lampiran 25. Surat Izin Melakukan Penelitian.....	163
Lampiran 26. Surat Izin Telah Melakukan Observasi.....	164
Lampiran 27. Surat Izin Telah Melakukan Validasi	165
Lampiran 28. Surat Izin Telah Melakukan Penelitian.....	166
Lampiran 29. Dokumentasi.	167