

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN LOGO</b>	
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Pengembangan .....	4
1.4 Spesifikasi Produk.....	5
1.5 Manfaat Pengembangan.....	5
1.6 Batasan Pengembangan.....	6
1.7 Definisi Operasional.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penelitian Yang Relavan .....	8
2.2 Belajar dan Pembelajaran .....	9
2.3 Teori Belajar.....	18
2.4 Lembar Kerja Peserta Didik.....	22
2.5 Pembelajaran Berbasis Proyek .....	37
2.6 <i>Software 3D Page Flip</i> .....	45
2.7 Materi Laju Reaksi .....	46
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Model Pengembangan .....	59
3.2 Prosedur Pengembangan .....	60

3.3 Uji Coba Produk.....	69
3.4 Instrumen pengumpulan data .....	70
3.5 Teknik Analisis Data.....	74
 <b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Tahap-Tahap Pengembangan .....	76
4.2 Pembahasan.....	150
 <b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	162
5.2 Saran.....	163
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>164</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>168</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Persamaan Laju Reaksi Berdasarkan Eksperimen .....	53
2.2 Laju reaksi A dan B.....	54
2.3 Laju reaksi A .....	54
2.4 Laju reaksi B .....	54
2.5 Laju reaksi A .....	58
2.6 Laju reaksi B .....	58
3.1 Kisi-Kisi Angket Validasi oleh Ahli Media.....	71
3.2 Kisi-Kisi Angket Validasi oleh Ahli Materi .....	72
3.3 Kisi-Kisi Instrumen untuk Guru.....	73
3.4 Kisi-Kisi Instrumen untuk Siswa .....	74
3.5 Skala Penilaian Kualifikasi Produk.....	75
4.1 Data Hasil validasi soal ranah substansi pertama .....	92
4.2 Hasil revisi soal pada ranah substansi .....	93
4.3 Data Hasil validasi soal ranah substansi kedua.....	93
4.4 Data hasil validasi soal ranah konstruksi tahap pertama.....	94
4.5 Hasil revisi soal pada ranah konstruksi .....	95
4.6 Data hasil validasi soal ranah konstruksi tahap kedua .....	96
4.7 Data hasil validasi soal ranah bahasa tahap pertama .....	97
4.8 Hasil revisi soal pada ranah bahasa.....	97
4.9 Data hasil validasi soal ranah bahasa tahap kedua.....	98

4.10 Data Hasil validasi media tahap pertama .....	100
4.11 Data Hasil validasi media tahap kedua .....	110
4.12 Data hasil validasi materi tahap pertama oleh dosen .....	119
4.13 Data hasil validasi materi tahap I oleh guru kimia.....	122
4.14 Data hasil validasi materi tahap kedua oleh dosen.....	125
4.15 Data hasil validasi materi tahap kedua oleh guru kimia .....	126
4.16 Data hasil uji coba awal .....	137
4.17 Perbaikan setelah uji coba awal .....	138
4.18 Hasil tanggapan siswa terhadap produk yang dikembangkan .....	139
4.19 Hasil belajar siswa pada uji coba kelompok besar.....	146
4.20 Nilai Psikomotor siswa .....	149
4.21 Data hasil respon siswa .....	144
4.22 Data hasil angket penilaian guru .....	146

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Langkah Langkah Penyusunan LKPD .....	27
2.2 Grafik Laju Reaksi .....	47
2.3 Tumbukan antar molekul Hidrogen dan Iodin .....	48
2.4 Energi pengaktifan reaksi pembentukan air .....	49
2.5 Orde reaksi 0 .....	57
2.6 Orde reaksi 1 .....	57
2.7 Orde reaksi 2 .....	57
3.1 Desain Langkah-langkah pengembangan LKPD elektronik berbasis Proyek..	60
3.2 Rancangan awal LKPD elektronik berbasis proyek untuk materi laju reaksi..	66
3.3 Rancangan uji coba coba LKPD elektronik berbasis proyek pada kelompok besar.....	68
4.1 Tampilan awal halaman pembuka ( <i>cover</i> ) .....	87
4.2 Halaman Kata Pengantar.....	87
4.3 Halaman Daftar Isi .....	88
4.4 Halaman Kompetensi Dasar dan Indikator .....	88
4.5 Halaman Tujuan Pembelajaran .....	88
4.6 Halaman Petunjuk Penggunaan LKPD elektronik.....	89
4.7 Halaman Daftar Materi .....	89
4.8 Halaman Materi.....	89
4.9 Halaman Tugas Proyek .....	89
4.10 Halaman Rancangan Proyek .....	90
4.11 Halaman Pembahasan .....	90
4.12 Tampilan <i>cover</i> (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi .....	103

4.13 Tampilan kata pengantar : (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi.....	103
4.14 Tampilan daftar isi : (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi .....	104
4.15 Tampilan kompetensi dasar : (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi .....	105
4.16 Tampilan tujuan pembelajaran : (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi...	105
4.17 Tampilan petunjuk penggunaan LKPD: (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi .....	106
4.18 Tampilan materi : (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi .....	107
4.19 Tampilan tugas proyek : (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi.....	107
4.20 Tampilan rancangan proyek : (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi.....	108
4.21 Tampilan pembahasan : (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi .....	109
4.22 Tampilan konsep laju reaksi : (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi .....	127
4.23 Tampilan konsep laju reaksi : (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi .....	127
4.24 Tampilan teori tumbukan : (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi.....	128
4.25 Tampilan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi: (a) sebelum direvisi (b) sesudah direvisi .....	128
4.26 Halaman konsep faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi .....	138

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Hasil Wawancara Guru .....	168
2. Data Analisis Data Angket Kebutuhan Siswa .....	177
3. <i>Storyboard</i> .....	197
4. Lembar Validasi Ahli Materi Tahap Pertama.....	226
5. Lembar Validasi Ahli Materi Tahap Kedua.....	240
6. Lembar Validasi Ahli Media Tahap Pertama.....	254
7. Lembar Validasi Ahli Media Tahap Kedua .....	262
8. Hasil Validasi Instrumen Soal.....	270
9. Kisi-Kisi Soal Postes.....	276
10. Lembar Penilaian Hasil Belajar .....	281
11. Angket Respon Siswa .....	286
12. Angket penilaian Guru .....	292
13. Surat Penelitian .....	300