

Daftar Isi

Lembar Persembahan.....	ii
Lembar Pengesahan.....	v
Riwayat Hidup Penulis	vi
Lembar Pernyataan Orisinalitas.....	vii
Lembar Persetujuan Publikasi	viii
Abstrak.....	ix
Abstract.....	x
Kata Pengantar	xi
Daftar Isi	xii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel.....	xv
Daftar Lampiran	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Model Pengembangan	6
2.2 Modul	10
2.3 Modul Pembelajaran Berbasis <i>Predict, Observe, Explain</i> (POE) .	12
2.4 Berpikir Kritis.....	14
2.5 Kaitan POE dan berpikir kritis	16
2.6 Laju Reaksi.....	17
2.7 Kerangka Berfikir.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2 Populasi dan Sampel.....	28
3.3 Definisi Operasional (<i>Operational Definifions</i>)	28

3.4	Desain Penelitian	29
3.5	Teknik Pengumpulan Data	30
3.6	Instrumen Penelitian	34
3.7	Prosedur Penelitian	37
3.8	Analisis Data	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
4.1	Hasil Penelitian.....	41
4.2	Pembahasan	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		62
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA		63
Lampiran		68

Daftar Gambar

Gambar 2. 1	Langkah-langkah pengembangan 4D	6
Gambar 2. 2	(a) Tumbukan yang terjadi pada konsentrasi kecil, (b) Tumbukan yang terjadi pada konsentrasi besar.....	19
Gambar 2. 3	Grafik pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi	19
Gambar 2. 4	Tumbukan antar partikel pada (a) Permukaan kecil dan (b) Permukaan besar.....	19
Gambar 2. 5	Grafik pengaruh luas permukaan terhadap laju reaksi	20
Gambar 2. 6	(a) Tumbukan antar partikel pada suhu rendah, (b) Tumbukan antar partikel pada suhu tinggi	20
Gambar 2. 7	Diagram energi potensial reaksi tanpa tatalis dan dengan katalis .	21
Gambar 2. 8	Tumbukan molekul gas hidrogen dan gas klorin yang tidak efektif sehingga tidak menghasilkan reaksi	22
Gambar 2. 9	Tumbukan molekul gas hidrogen dan gas klorin yang efektif sehingga menghasilkan reaksi dan membentuk molekul baru	23
Gambar 2. 10	Grafik energi aktivasi	23
Gambar 2. 11	Grafik orde nol	24
Gambar 2. 12	Grafik orde satu	25
Gambar 2. 13	Grafik orde dua.....	26
Gambar 2. 14	Kerangka berpikir	27
Gambar 3. 1	Bagan prosedur pengembangan.....	37
Gambar 4. 1	Revisi modul.....	48
Gambar 4. 2	Revisi modul.....	48
Gambar 4. 3	Diagram penilaian oleh ahli materi	49
Gambar 4. 4	Revisi modul.....	50
Gambar 4. 5	Diagram penilaian oleh validator media.....	50
Gambar 4. 6	Diagram angket respon siswa	58

Daftar Tabel

Tabel 2. 1	Tabel indikator kemampuan berfikir kritis (Facione, 2015).....	15
Tabel 2. 2	Tabel orde satu.....	25
Tabel 2. 3	Tabel orde dua	26
Tabel 3. 1	Kisi-kisi lembar validasi oleh ahli materi	35
Tabel 3. 2	Kisi-kisi validasi oleh ahli media.....	35
Tabel 3. 3	Kisi-kisi lembar angket respon peserta didik.....	36
Tabel 3. 4	Kriteria jawaban dengan <i>skala likert</i>	38
Tabel 3. 5	Kriteria jawaban dengan <i>skala likert</i>	39
Tabel 3. 6	Kriteria menghitung angket siswa	40
Tabel 4. 1	Jenis buku kimia yang digunakan dalam pengembangan modul.....	42
Tabel 4. 2	Modul kimia yang digunakan dalam pengembangan modul	43
Tabel 4. 3	Hasil penilaian ahli materi	48
Tabel 4. 4	Hasil penilaian ahli media.....	50
Tabel 4. 5	Data validitas instrumen tes	54
Tabel 4. 6	Hasil tingkat kesukaran instrument evaluasi	55
Tabel 4. 7	Hasil tingkat kesukaran instrument evaluasi	55
Tabel 4. 8	Hasil reliabilitas instrument evaluasi	56
Tabel 4. 9	Data hasil pretest dan posttest peserta didik	56
Tabel 4. 10	Data nilai total pretest dan posttest	56
Tabel 4. 11	Data hasil N-Gain	57
Tabel 4. 12	Data penilaian respon siswa.....	58

Daftar Lampiran

Lampiran 1	Silabus kimia materi laju reaksi	68
Lampiran 2	Rencana pelaksanaan pembelajaran	72
Lampiran 3	Lembar penilaian ahli materi.....	93
Lampiran 4	Lembar penilaian ahli media	98
Lampiran 5	Lembar respon peserta didik	101
Lampiran 6	Hasil validasi ahli materi	104
Lampiran 7	Hasil validasi ahli media	108
Lampiran 8	Hasil angket respon siswa	110
Lampiran 9	Kisi-kisi instrumen tes.....	113
Lampiran 10	Hasil validasi instrumen tes.....	116
Lampiran 11	Kisi-kisi soal sesudah validasi.....	117
Lampiran 12	Lembar wawancara.....	146
Lampiran 13	Draft Modul	148
Lampiran 14	Hasil validasi instrumen tes.....	154
Lampiran 15	Hasil tingkat kesukaran instrumen tes.....	155
Lampiran 16	Hasil daya beda instrumen tes	156
Lampiran 17	Hasil reliabilitas instrumen tes	157
Lampiran 18	Data uji N-Gain	158
Lampiran 19	Data angket respon siswa	159
Lampiran 20	Surat izin observasi.....	160
Lampiran 21	Surat balasan observasi.....	161
Lampiran 22	Surat izin validasi instrument	162
Lampiran 23	Surat izin melaksanakan penelitian	163
Lampiran 24	Surat balasan izin penelitian.....	164
Lampiran 25	Surat validator ahli materi dan media.....	165
Lampiran 26	Surat validator evaluasi	166
Lampiran 27	Dokumentasi.....	167
Lampiran 28	Modul	167