

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Definisi Operasional.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kerangka Teoritis.....	7
2.1.1 Model Pembelajaran	7
2.1.2 Model Inkuiri Terbimbing.....	7
2.1.3 Model pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	10
2.1.4 Keterampilan Proses Sains (<i>Science Process Skill</i>)	12
2.2 Hasil Belajar.....	13
2.3 Termokimia.....	14
2.3.1 Sistem dan Lingkungan	15
2.3.2 Energi dan Entalpi.....	15
2.3.3 Reaksi Eksoterm dan Endoterm.....	17

2.3.4	Perubahan Entalpi Standar.....	18
2.3.5	Kalorimeter	19
2.3.6	Hukum Hess	20
	Gambar 2. 4 Diagram tahap reaksi pembentukan NO ₂	21
2.3.7	Energi Ikatan	22
2.4	Kerangka berfikir dan Hipotesis.....	22
2.4.1	Kerangka Berpikir	22
2.4.2	Hipotesis.....	23
BAB III.....		24
METODOLOGI PENELITIAN.....		24
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
3.3	Desain dan Variabel Penelitian.....	25
3.3.1	Desain penelitian	25
3.3.2	Variabel Penelitian	27
3.4	Instrumen Penelitian.....	27
3.4.1.	Langkah-langkah Penyusunan Instrumen Soal Uji Coba.....	27
3.4.2.	Penyusunan Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains	28
3.5	Teknik Analisis Instrumen	28
3.5.1.	Uji Validitas	28
3.5.2.	Uji Reliabilitas Tes.....	29
3.5.3.	Tingkat Kesukaran Soal	29
3.5.4.	Daya Pembeda Soal	30
	(Sugiyono, 2015).....	31
3.6	Teknik Analisis Data.....	31
3.6.1.	Uji N-Gain.....	31
3.6.2.	Uji Normalitas	31
3.6.3.	Uji Homogenitas.....	32
3.6.4.	Uji Hipotesis.....	32
BAB IV		34
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		34
4.1.	Analisis Instrumen.....	34

4.1.1	Analisis Data Instrumen Tes.....	34
4.1.1.1.	Analisis Data Instrumen Tes Hasil Belajar	34
a.	Validitas Tes.....	34
b.	Tingkat Kesukaran	35
c.	Daya Beda	35
d.	Reliabilitas.....	35
4.1.1.2.	Analisis Data Instrumen Tes KPS.....	36
a.	Uji Validitas	36
b.	Uji Reliabilitas.....	36
4.1.2	Analisis Data Instrumen Nontes	36
4.2	Analisis Hasil Belajar Siswa	37
4.2.1.	Hasil Uji Normalitas.....	37
4.2.2.	Hasil Uji Homogenitas	38
4.2.3.	Data Peningkatan (Gain) Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol	38
4.2.3.1	Uji Normalitas Data Gain Hasil Belajar.....	41
4.2.3.2	Uji Homogenitas Data Gain Hasil Belajar	41
4.2.4.	Uji Hipotesis Hasil Belajar	42
4.3	Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa.....	43
4.3.1	Uji Normalitas Data <i>Gain</i> KPS.....	45
4.3.2	Uji Homogenitas Data KPS.....	46
4.3.3	Uji Hipotesis Data KPS	46
4.4	Pembahasan Penelitian	48
4.4.1	Peningkatan Hasil Belajar dan KPS.....	48
4.4.2	Hasil Observasi KPS	51
BAB V	54
KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1.	Kesimpulan	54
5.2.	Saran	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Tanda yang digunakan dalam Termodinamika	15
Gambar 2.2 Diagram tingkat Energi Reaksi Eksoterm	16
Gambar 2.3 Diagram tingkat Energi Reaksi Endoterm	16
Gambar 2.4 Diagram tahap reaksi pembentukan NO ₂	19
Gambar 3.1 Skema Prosedur Penelitian.....	22
Gambar 4.1 Grafik Rata-rata Hasil Belajar Siswa	35
Gambar 4.2. Grafik Rata-rata <i>Gain</i> Hasil Belajar Siswa	36
Gambar 4. 3Kurva Penolakan Dan Penerimaan Ho Uji Dua Pihak Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa	43
Gambar 4.4 Grafik Rata-rata Nilai KPS Siswa.....	44
Gambar 4.5 Rata-rata <i>Gain</i> KPS.....	45
Gambar 4. 6 Kurva Penolakan Dan Penerimaan Ho Uji Dua Pihak Terhadap Peningkatan KPS Siswa.....	47
Gambar 4.7 Persentase Nilai rata-rata Aspek Indikator KPS	52

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	9
Tabel 2.2 Indikator Keterampilan Proses Sains	11
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	25
Tabel 3.2 Kriteria reliabilitas	29
Tabel 3.3 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	30
Tabel 3.4 Kriteria Skala interval daya pembeda	31
Tabel 3.5 Nilai Gain Ternormalisasi.....	31
Tabel 4.1 Hasil uji normalitas data hasil belajar	37
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar.....	38
Tabel 4.3 Data Hasil Belajar Siswa.....	39
Tabel 4.4. Perhitungan Data Gain Hasil Belajar Siswa	40
Tabel 4.5. Rata-rata Peningkatan Hasil Belajar Siswa.....	40
Tabel 4.6. Hasil Uji Normalitas Data Gain Hasil Belajar Siswa	41
Tabel 4.7. Hasil Uji Homogenitas Data Gain Hasil Belajar Siswa	42
Tabel 4.8 Uji Hipotesis Hasil Belajar	42
Tabel 4.9. Data nilai KPS siswa.....	43
Tabel 4.10. Perhitungan Data Gain KPS Siswa	44
Tabel 4.11. Rata-rata Peningkatan KPS Siswa	44
Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Data Gain Hasil Belajar Siswa	45
Tabel 4.13. Hasil Uji Homogenitas Data Gain KPS Siswa.....	46
Tabel 4.14 Uji Hipotesis Hasil Belajar	47

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus Pembelajaran Kimia	60
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi Termokimia	62
Lampiran 3 Kisi-kisi Instrumen Tes (Sebelum Validasi)	78
Lampiran 4 Instrumen Tes(Setelah Validasi)	98
Lampiran 5 Kisi-kisi Soal Keterampilan Proses Sains	105
Lampiran 6 Soal Essay Keterampilan Proses Sains (Setelah Validasi)	114
Lampiran 7 Lembar Penilaian Keterampilan Proses Sains	115
Lampiran 8 LKPD.....	120
Lampiran 9 Tabel Perhitungan Validitas Pilihan Berganda.....	140
Lampiran 10 Perhitungan Validitas Tes.....	141
Lampiran 11 Tabel Perhitungan Tingkat Kesukaran Pilihan Berganda.....	144
Lampiran 12 Perhitungan Tingkat Kesukaran Pilihan Berganda.....	145
Lampiran 13 Tabel Perhitungan Daya Beda Pilihan Berganda	147
Lampiran 14 Perhitungan Daya Beda Pilihan Berganda.....	148
Lampiran 15 Tabel Perhitungan Reliabilitas Pilihan Berganda	150
Lampiran 16 Perhitungan Reliabilitas Pilihan Berganda	151
Lampiran 17 Tabel Perhitungan Validitas Instrumen KPS.....	152
Lampiran 18 Perhitungan Validitas Instrumen KPS	153
Lampiran 19 Tabel Perhitungan Reliabilitas Instrumen KPS	155
Lampiran 20 Perhitungan Reliabilitas Instrumen KPS	156
Lampiran 21 Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	157
Lampiran 22 Tabel Varian dan Standar Deviasi Hasil Belajar	159
Lampiran 23 Data Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	161
Lampiran 24 Perhitungan Data N-Gain Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains	162
Lampiran 25 Varian dan Standar Deviasi	167
Lampiran 26 Perhitungan Uji Normalitas	169
Lampiran 27 Uji Homogenitas.....	175
Lampiran 28 Uji Hipotesis	177
Lampiran 29 Lembar Penilaian Observasi KPS Kelas Eksperimen	180
Lampiran 30 Lembar Penilaian Observasi KPS Kelas Kontrol	181
Lampiran 31 Tabel Product Moment (r).....	182
Lampiran 32 Tabel Nilai Kritis Distribusi Chi Kuadrat (X^2).....	183
Lampiran 33 Nilai-Nilai Distribusi F.....	184
Lampiran 34 Tabel Distribusi t_{tabel}	185
Lampiran 35 Dokumentasi.....	186
Lampiran 36 Surat-surat.....	189