

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR DIAGRAM	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Batasan Istilah.....	7
BAB II STUDI LITERATUR	
A. Hakikat IPA.....	9
B. Pembelajaran IPA di SD.....	10
C. Teori Belajar IPA.....	13
1. Teori Belajar Bruner.....	13
2. Teori Belajar Konstruktivisme.....	14
3. Teori Belajar Vygosky.....	15
D. Model CLIS (<i>Children Learning in Science</i>).....	16
1. Pengertian Model CLIS (<i>Children Learning in Science</i>).....	16
2. Tahap Model CLIS (<i>Children Learning in Science</i>).....	16
3. Kekurangan dan Kelebihan Model CLIS (<i>Children Learning in Science</i>).....	19
E. Keterampilan Proses Sains.....	20
F. Perpindahan Panas.....	23
1. Konduksi Panas.....	24
2. Konveksi Panas.....	24
3. Radiasi Panas.....	25
G. Pembelajaran Materi Perpindahan Panas.....	25
1. Pembelajaran Materi Perpindahan Panas dengan Menggunakan Model CLIS (<i>Children Learning in Science</i>).....	25
2. Pembelajaran Materi Perpindahan Panas dengan Menggunakan Pembelajaran Konvensional.....	27
H. Hasil Penelitian yang Relevan.....	27
I. Hipotesis.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode dan Desain Penelitian.....	31

B. Subjek Penelitian.....	32
1. Populasi Penelitian.....	32
2. Sampel Penelitian.....	32
C. Prosedur Penelitian.....	33
1. Tahap Perencanaan Penelitian.....	33
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	34
3. Tahap Penyelesaian Penelitian.....	34
D. Instrumen Penelitian.....	36
1. Tes Keterampilan Proses Sains.....	36
2. Pedoman Observasi.....	42
E. Pengolahan dan Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	48
1. Hasil Pretest.....	48
2. Hasil Posttest.....	54
3. Pengujian Hipotesis.....	57
B. Pembahasan dan Temuan.....	69
1. Pembelajaran di Kelas Eksperimen.....	69
2. Pembelajaran di Kelas Kontrol.....	73
3. Peningkatan Keterampilan Proses Sains.....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	86
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	90
LAMPIRAN LAMPIRAN.....	93
RIWAYAT HIDUP.....	194

DAFTAR TABEL

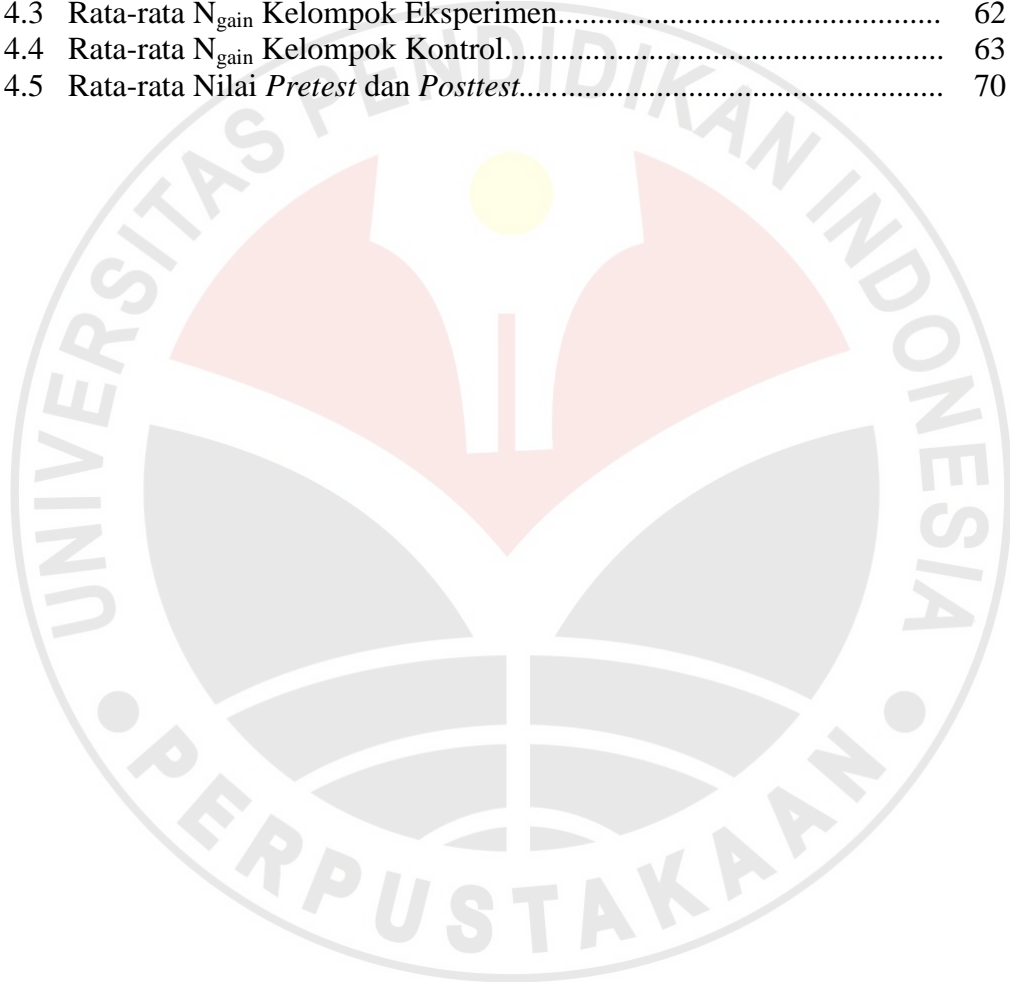
Tabel	Halaman
2.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran IPA Kelas IV Semester 2.....	12
2.2 Keterampilan Proses dan Ciri-cirinya.....	21
3.1 Daftar Populasi Penelitian.....	32
3.2 Klasifikasi Koefisien Kolerasi Validitas.....	37
3.3 Validitas Tiap Butir Soal Tes Keterampilan Proses Sains.....	37
3.4 Klasifikasi Koefisien Kolerasi Reliabilitas.....	38
3.5 Klasifikasi Daya Pembeda.....	39
3.6 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal.....	39
3.7 Interpretasi Soal.....	40
3.8 Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	40
3.9 Analisis Tingkat Kesukaran.....	41
3.10 Interpretasi Soal.....	41
3.11 Distribusi Soal Tes Keterampilan Proses Sains.....	41
3.12 Kriteria Tingkat N_{gain}	46
4.1 Data Hasil <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen.....	49
4.2 Data Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol.....	49
4.3 Uji Normalitas <i>Pretest</i>	51
4.4 Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	52
4.5 Uji t <i>Pretest</i>	53
4.6 Data Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen.....	54
4.7 Data Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol.....	54
4.8 Uji Normalitas <i>Posttest</i>	56
4.9 Uji U Data <i>Posttest</i>	57
4.10 Uji U Rumusan Masalah 1.....	58
4.11 Uji U Rumusan Masalah 2.....	60
4.12 Uji <i>One Way Anova</i> Rumusan Masalah 3.....	61
4.13 Uji <i>One Way Anova</i> Rumusan Masalah 4.....	62
4.14 Uji U Perbedaan Rata-rata.....	64
4.15 N_{gain} Kelompok Eksperimen.....	65
4.16 N_{gain} Kelompok Kontrol.....	65
4.17 Uji Normalitas N_{gain}	67
4.18 Uji Homogenitas N_{gain}	68
4.19 Uji t N_{gain} Rumusan Masalah 5.....	69
4.20 Observasi Keterampilan Proses Sains Kelompok Eksperimen Pertemuan Pertama.....	71
4.21 Observasi Keterampilan Proses Sains Kelompok Kontrol Pertemuan Pertama.....	72
4.22 Observasi Keterampilan Proses Sains Kelompok Eksperimen	

Pertemuan Kedua.....	73
4.23 Observasi Keterampilan Proses Sains Kelompok Kontrol Pertemuan Kedua.....	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Prosedur Penelitian.....	35
4.1 Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen.....	59
4.2 Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol.....	60
4.3 Rata-rata N_{gain} Kelompok Eksperimen.....	62
4.4 Rata-rata N_{gain} Kelompok Kontrol.....	63
4.5 Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	70



DAFTAR DIAGRAM

Diagram	Halaman
4.1 Hasil <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	50
4.2 Histogram Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen.....	51
4.3 Histogram Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol.....	52
4.4 Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	55
4.5 Histogram Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen.....	56
4.6 Histogram Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol.....	57
4.7 Hasil N_{gain} Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen.....	66
4.8 Histogram Hasil Uji Normalitas N_{gain} Kelompok Eksperimen.....	67
4.9 Histogram Hasil Uji Normalitas N_{gain} Kelompok Kontrol.....	68



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

A.1 RPP Kelas Eksperimen.....	93
A.2 RPP Kelas Kontrol.....	105
A.3 Lembar Kerja Siswa.....	110

LAMPIRAN B

B.1 Kisi-kisi Keterampilan Proses Sains.....	114
B.2 Tes Keterampilan Proses Sains.....	115
B.3 Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains.....	120

LAMPIRAN C

C.1 Validitas Uji Instrumen.....	122
C.2 Reliabilitas Uji Instrumen.....	123
C.3 Tingkat Kesukaran Uji Instrumen.....	125
C.4 Pengelompokan Siswa.....	127
C.5 Daya Pembeda Uji Instrumen.....	128
C.6 Rekap Analisis Butir Soal.....	130

LAMPIRAN D

D.1 Hasil <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol....	132
D.2 Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	133
D.3 Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	135
D.4 Uji <i>t Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	136
D.5 Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.	137
D.6 Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	138
D.7 Uji <i>U Posttest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.	140
D.8 Hasil Uji <i>U Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen untuk Pengujian Rumusan Masalah 1.....	141
D.9 Hasil Uji <i>U Nilai Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol untuk Pengujian Rumusan Masalah 2.....	142
D.10 Pengujian N_{gain} Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	143
D.11 Hasil Perhitungan N_{gain} Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	149
D.12 Hasil Uji <i>One Way Onova</i> Nilai N_{gain} Kelompok Eksperimen untuk Pengujian Rumusan Masalah 3.....	150
D.13 Hasil Uji <i>One Way Anova</i> N_{gain} Kelompok Kontrol untuk Pengujian Rumusan Masalah 4.....	151
D.14 Hasil Uji <i>U Nilai Posttest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol untuk Pengujian Rumusan Masalah 5.....	152
D.15 Uji Normalitas N_{gain} Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	153
D.16 Uji Homogenitas N_{gain} Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	155

D.17 Uji Perbedaan Rata-rata N_{gain} Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	156
D.18 IPKG.....	157
LAMPIRAN E	
E.1 Suasana <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	181
E.2 Pembelajaran di Kelas Eksperimen.....	182
E.3 Pembelajaran di Kelas Kontrol.....	184
LAMPIRAN F	
Surat-surat.....	185

