

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR DIAGRAM	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan dan Batasan Masalah	4
1. Rumusan masalah	4
2. Batasan masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Batasan Istilah	6
BAB II STUDI LITERATUR	8
A. Hakikat IPA	8
B. Pembelajaran IPA di SD	10
C. Pembelajaran Konvensional	12
D. Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	13
1. Pengertian <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	13
2. Tahap-tahap pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	14
3. Unsur-unsur pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	15
4. Komponen utama pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	16

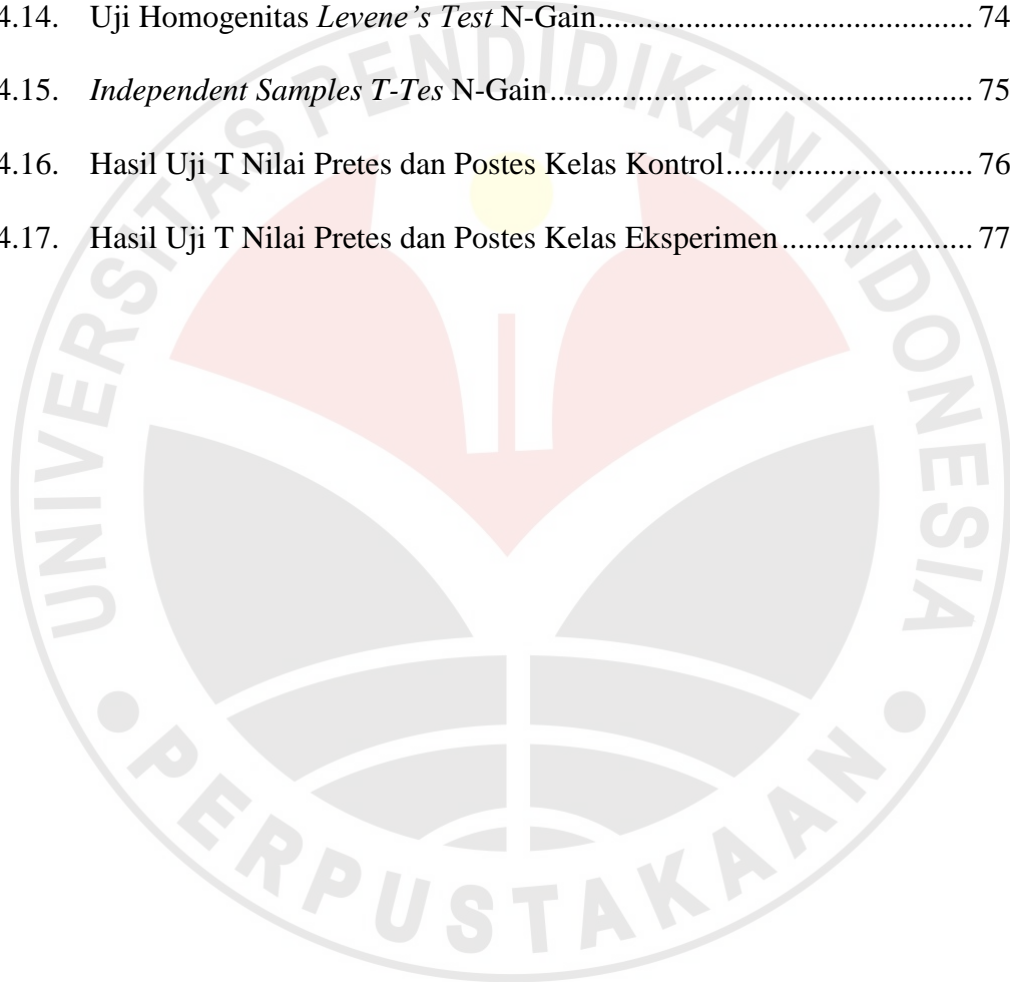
5. Perbedaan pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) dengan pembelajaran tradisional	19
6. Peran guru dan siswa dalam pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	20
7. Keunggulan dan kelemahan model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	21
8. Teori belajar yang mendukung <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	22
E. Keterampilan Proses Sains	25
1. Pengertian keterampilan proses sains	25
2. Pengelompokan keterampilan proses sains	26
3. Peranan guru dalam mengembangkan keterampilan proses sains	27
4. Penilaian keterampilan proses sains	29
F. Sifat-Sifat Cahaya	31
G. Hasil Penelitian yang Relevan.....	34
H. Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Metode dan Desain Penelitian.....	36
B. Subjek Penelitian.....	37
1. Populasi	37
2. Sampel	38
C. Variabel Penelitian	38
D. Prosedur Penelitian.....	39
1. Tahap persiapan penelitian	39
2. Tahap pelaksanaan penelitian.....	40
3. Tahap evaluasi/ analisis hasil penelitian.....	40
E. Instrumen Penelitian.....	42
F. Teknik Analisis Instrumen Penelitian	42
1. Validitas.....	42
2. Reliabilitas	44
3. Daya pembeda	45
4. Tingkat kesukaran	46
G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	48
1. Penskoran.....	48
2. Uji normalitas	48
3. Uji homogenitas.....	49
4. Uji perbedaan rata-rata	51
5. Menghitung N-Gain.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	54
A. Hasil Penelitian	54
1. Hasil pretes	54
2. Hasil postes.....	61

3. N-Gain	68
B. Pengujian Hipotesis	75
1. Uji hipotesis rumusan masalah 1	75
2. Uji hipotesis rumusan masalah 2	76
3. Uji hipotesis rumusan masalah 3	78
C. Pembahasan	81
1. Pengaruh pembelajaran konvensional terhadap kemampuan keterampilan proses sains siswa	81
2. Pengaruh <i>model Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) terhadap kemampuan keterampilan proses sains siswa	84
3. Peningkatan keterampilan proses sains yang lebih baik antara siswa yang mengikuti pembelajaran IPA dengan model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	90
A. Kesimpulan	90
B. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN-LAMPIRAN	96
RIWAYAT HIDUP	212

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Perbedaan Pembelajaran Kontekstual dengan Pembelajaran Tradisional.....	19
2.2. Keterampilan Proses-SD dan Indikatornya	27
3.1. Data Keadaan Rombongan Belajar dan Jumlah Murid SD Kelas V pada Gugus 2 UPTD SD Kecamatan Situraja	36
3.2. Klasifikasi Koefisien Korelasi Validitas	43
3.3. Validitas Tiap Butir Soal	44
3.4. Klasifikasi Koefisien Korelasi Reliabilitas	45
3.5. Klasifikasi Daya Pembeda.....	46
3.6. Daya Pembeda Butir Soal	46
3.7. Klasifikasi Indeks Kesukaran	47
3.8. Analisis Tingkat Kesukaran	47
3.9. Rekapitulasi Analisis Butir Soal	48
3.10. Kriteria Indeks Gain	53
4.1. Hasil Pretes Kelas Kontrol	55
4.2. Hasil Pretes Kelas Eksperimen	55
4.3. Uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i> Pretes	59
4.4. Uji Homogenitas <i>Levene's Test</i> Pretes.....	60
4.5. <i>Independent Samples T-Tes</i> Pretes	61
4.6. Hasil Postes Kelas Kontrol.....	62
4.7. Hasil Postes Kelas Eksperimen	62
4.8. Uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i> Postes	66

4.9.	Uji Homogenitas <i>Levene's Test</i> Postes	67
4.10.	<i>Independent Samples T-Tes</i> Postes	68
4.11.	Nilai N-Gain Kelas Kontrol	69
4.12.	Nilai N-Gain Kelas Eksperimen.....	69
4.13.	Uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i> N-Gain	73
4.14.	Uji Homogenitas <i>Levene's Test</i> N-Gain.....	74
4.15.	<i>Independent Samples T-Tes</i> N-Gain.....	75
4.16.	Hasil Uji T Nilai Pretes dan Postes Kelas Kontrol.....	76
4.17.	Hasil Uji T Nilai Pretes dan Postes Kelas Eksperimen.....	77



DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar		
2.1.	Pemantulan Teratur	32
2.2.	Pemantulan Baur (Difus)	33
2.3.	Jalannya sinar dari medium rapat ke kurang rapat.....	33
2.4.	Jalannya sinar dari medium kurang rapat ke rapat.....	33
3.1.	Desain Penelitian (rancangan pra-tes pos-tes pada kelompok kontrol (<i>pre-test post-test control group design</i>).....	37
3.2.	Prosedur Penelitian	41
4.1.	Uji Normalitas <i>Q-Q Plot</i> Pretes Kelas Kontrol.....	57
4.2.	Uji Normalitas <i>Q-Q Plot</i> Pretes Kelas Eksperimen.....	58
4.3.	Uji Normalitas <i>Q-Q Plot</i> Postes Kelas Kontrol	64
4.4.	Uji Normalitas <i>Q-Q Plot</i> Postes Kelas Eksperimen	65
4.5.	Uji Normalitas <i>Q-Q Plot</i> N-Gain Kelas Kontrol	71
4.6.	Uji Normalitas <i>Q-Q Plot</i> N-Gain Kelas Eksperimen.....	72
4.7.	Perbandingan Nilai Rata-Rata N-Gain.....	79

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram	
4.1. Pretes Kemampuan Keterampilan Proses Sains Kelas Kontrol.....	56
4.2. Pretes Kemampuan Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen	56
4.3. Postes Kemampuan Keterampilan Proses Sains Kelas Kontrol	63
4.4. Postes Kemampuan Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen	63
4.5. Nilai N-Gain Kelas Kontrol	69
4.6. Nilai N-Gain Kelas Eksperimen	69
4.7. Interpretasi N-Gain Kelas Kontrol.....	79
4.8. Interpretasi N-Gain Kelas Eksperimen	80

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A : PERSIAPAN MENGAJAR

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol..... 96
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen 102
3. Lembar Kerja Siswa 111

Lampiran B : TES

1. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Keterampilan Proses Sains 125
2. Tes Kemampuan Keterampilan Proses Sains 126

Lampiran C : HASIL UJI COBA INSTRUMEN

1. Validitas Instrumen 133
2. Validitas Butir Soal 134
3. Reliabilitas 136
4. Tingkat Kesukaran 138
5. Daftar Nilai Dalam Urutan Runtut 140
6. Daya Pembeda 141
7. Rekapitulasi Analisis Butir Soal..... 143

Lampiran D : DATA HASIL PENELITIAN

1. Data Hasil Pretes Kelas Kontrol 144
2. Data Hasil Pretes Kelas Esperimen 146
3. Data Hasil Postes Kelas Kontrol 148
4. Data Hasil Postes Kelas Eksperimen..... 150
5. Nilai N-Gain Kelas Kontrol 152
6. Nilai N-Gain Kelas Eksperimen..... 153
7. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Perbedaan Dua Rata-rata Pretes 154
8. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Perbedaan Dua Rata-rata Postes 156
9. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Perbedaan Dua Rata-rata N-Gain 158
10. Hipotesis 1 160
11. Hipotesis 2 161
12. Hipotesis 3 162

Lampiran E : SURAT-SURAT

1. Surat Pembimbing 163

2. Surat Izin Penelitian ke SDN Babakan Bandung	164
3. Surat Izin Penelitian ke SDN Sukatali	165
4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di SDN Babakan Bandung.....	166
5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di SDN Sukatali.....	167

Lampiran F : DAFTAR MENTORING BIMBINGAN

1. Pembimbing I	168
2. Pembimbing II.....	169

Lampiran G : BUKTI FISIK

1. Hasil Pretes Kelas Kontrol.....	170
2. Hasil Pretes Kelas Eksperimen	175
3. Hasil Postes Kelas Kontrol	180
4. Hasil Postes Kelas Eksperimen	185
5. Hasil Pengerjaan LKS.....	190
6. Foto-Foto	201

