

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERSEMBAHAN

PERNYATAAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR DIAGRAM	x
DAFTAR PERSAMAAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah dan Batasan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Operasional	6

BAB II STUDI LITERATUR

A. Hakikat Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....	8
1. Pengertian IPA.....	8
2. Hakikat IPA	9
3. Karakteristik Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	10
4. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	11
5. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA	11
B. Model <i>Quantum Teaching</i>	12
1. Pengertian	12
2. Prinsip-prinsip Dalam Model <i>Quantum Teaching</i>	13
3. Langkah-langkah Model <i>Quantum Teaching</i>	14
4. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Quantum Teaching</i>	15
5. Pembelajaran dengan Model <i>Quantum Teaching</i>	16
C. Berpikir Rasional	17
1. Pengertian Berpikir	17
2. Definisi Kemampuan Berpikir Rasional.....	17
D. Teori Belajar yang Mendukung Model <i>Quantum Teaching</i>	19
1. Teori belajar Piaget.....	19

2. Teori Belajar Ausubel.....	21
3. Teori Belajar Humanistik	21
E. Cahaya	22
F. Hasil Penelitian yang Relevan	25
G. Hipotesis	28

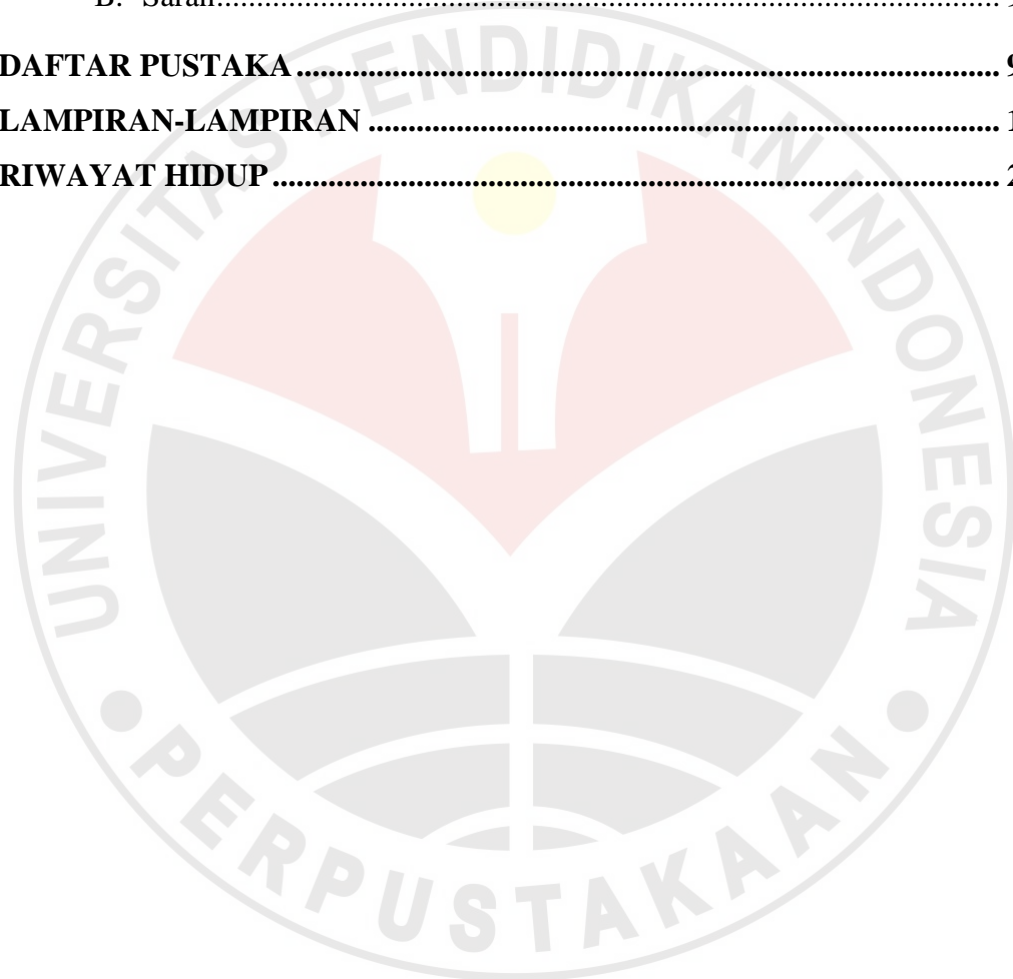
BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian.....	29
1. Metode Penelitian.....	29
2. Desain Penelitian.....	30
B. Populasi dan Sampel Penelitian	31
1. Populasi	31
2. Sampel.....	33
C. Lokasi dan waktu Penelitian	34
1. Lokasi Penelitian.....	34
2. Waktu Penelitian	34
D. Instrumen Penelitian.....	34
E. Prosedur penelitian.....	36
1. Tahap Perencanaan.....	36
2. Tahap Pelaksanaan	36
3. Pengolahan dan Analisis Data.....	37
4. Laporan Hasil Penelitian	37
F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	37
1. Pengolahan Data.....	37
2. Analisis Data	44

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data Kuantitatif.....	47
1. Analisis Data Kemampuan Berpikir Rasional	47
a. Hasil Pretes Kemampuan Berpikir Rasional.....	47
b. Hasil Postes Kemampuan Berpikir Rasional	53
2. Analisis Data Tes Hasil Belajar (THB).....	59
a. Hasil Pretes Tes Hasil Belajar	59
b. Hasil Postes Tes Hasil Belajar	65
B. Analisis Data Kualitatif.....	71
1. Hasil Observasi	71
a. Hasil Observasi Kinerja Guru	71
b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa	72
2. Hasil Wawancara	74
a. Analisis Wawancara Siswa	74
b. Analisis wawancara Guru	75
C. Deskripsi Pembelajaran.....	76
1. Pembelajaran dengan Model <i>Quantum Teaching</i>	76
2. Pembelajaran Konvensional.....	79
D. Uji Hipotesis	81
1. Uji Hipotesis Rumusan Masalah 1	81
2. Uji Hipotesis Rumusan Masalah 2	82
3. Uji Hipotesis Rumusan Masalah 3	83

4. Uji Hipotesis Rumusan Masalah 4	89
5. Uji Hipotesis Rumusan Masalah 5	90
E. Temuan dan Pembahasan	
1. Peningkatan Kemampuan Berpikir Rasional di Kelas Kontrol.....	91
2. Peningkatan Kemampuan Berpikir Rasional di kelas Eksperimen	92
3. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Rasional	93
4. Faktor Penghambat atau Pendukung	94
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	95
B. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN-LAMPIRAN	102
RIWAYAT HIDUP	282



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kelas V SD Semester Dua	12
Tabel 2.2	Langkah-langkah Model <i>Quantum Teaching</i>	16
Tabel 2.3	Indikator Kemampuan Berpikir Rasional	18
Tabel 2.4	Proses Tahapan Operasional Konkret	20
Tabel 3.1	Nilai Rata-rata Hasil Ujian Sekolah Tahun 2012/2013 dan 2013/2014	32
Tabel 3.2	Jadwal Penelitian	34
Tabel 3.3	Tabel Koefisien Validitas	38
Tabel 3.4	Validitas Tiap Butir Soal Berpikir Rasional	38
Tabel 3.5	Validitas Tiap Butir Soal Hasil Belajar	39
Tabel 3.6	Tabel Koefisien Reliabilitas	40
Tabel 3.7	Klasifikasi Indeks Kesukaran	41
Tabel 3.8	Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran Berpikir Rasional	41
Tabel 3.9	Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran Hasil Belajar	42
Tabel 3.10	Tabel Daya Pembeda	43
Tabel 3.11	Hasil Perhitungan Daya Pembeda	43
Tabel 3.12	Kriteria <i>Gain</i> Normal	46
Tabel 4.1	Data Hasil Pretes Kemampuan Berpikir Rasional Kelas Kontrol	48
Tabel 4.2	Data Hasil Pretes Kemampuan Berpikir Rasional Kelas Eksperimen	49
Tabel 4.3	Rekapitulasi Statistik Deskriptif Data Hasil Pretes	50
Tabel 4.4	Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Berpikir Rasional	51
Tabel 4.5	Data Hasil Postes Kemampuan Berpikir Rasional Kelas Kontrol	54
Tabel 4.6	Data Hasil Postes Kemampuan Berpikir Rasional di Kelas Eksperimen	55
Tabel 4.7	Rekapitulasi Statistik Deskriptif Data Hasil Postes	56
Tabel 4.8	Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Postes Kemampuan Berpikir Rasional	57
Tabel 4.9	Data Hasil Preses Tes Hasil Belajar di Kelas Kontrol	60
Tabel 4.10	Data Hasil Preses Tes Hasil Belajar di Kelas Eksperimen	61
Tabel 4.11	Rekapitulasi Statistik Deskriptif Data Hasil Pretes Tes Hasil Belajar	62
Tabel 4.12	Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar	63
Tabel 4.13	Data Hasil Pretes Tes Hasil Belajar Kelas Kontrol	66
Tabel 4.14	Data Hasil Postes Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen	67
Tabel 4.15	Rekapitulasi Statistik Deskriptif Data Hasil Postes	68
Tabel 4.16	Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Postes untuk Soal Hasil Belajar	69
Tabel 4.17	Persentase Hasil Observasi Kinerja Guru	72
Tabel 4.18	Hasil Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	73
Tabel 4.19	Hasil Aktivitas Siswa Kelas Kontrol	73

Tabel 4.20	Analisis Uji-Z Sampel Terikat Data Pretes dan Postes Kemampuan Berpikir Rasional Kelas Kontrol	81
Tabel 4.21	Analisis Uji-Z sampel terikat Data Pretes dan Postes Kemampuan Berpikir Rasional Kelas Eksperimen.....	82
Tabel 4.22	Data N-Gain Kemampuan Berpikir Rasional Kelas Kontrol....	83
Tabel 4.23	Data N-Gain Kemampuan Berpikir rasional Kelas Eksperimen.....	84
Tabel 4.24	Statistik Deskriptif <i>Gain</i> pada Kedua Kelas	86
Tabel 4.25	Hasil Uji Normalitas <i>Gain</i>	86
Tabel 4.26	Analisis Uji-U pada Data Nilai N-Gain.....	89
Tabel 4.27	Analisis Uji-Z Sampel Terikat Data Pretes dan Postes Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	90
Tabel 4.28	Analisis Uji-Z Sampel Terikat Data Pretes dan Postes Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....	91



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1	Cahaya Merambat Lurus.....	23
Gambar 2.2	Cahaya dapat dipantulkan.....	23
Gambar 2.3	Cahaya dapat dibiaskan.....	24
Gambar 3.1	Desain Penelitian.....	31



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1	Histogram Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Rasional Kelompok Eksperimen.....	51
Diagram 4.2	Histogram Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Rasional Kelompok Kontrol.....	52
Diagram 4.3	Histogram Data Nilai Postes Soal Kemampuan Berpikir Rasional Kelas Eksperimen.....	57
Diagram 4.4	Histogram Data Nilai Postes Soal Kemampuan Berpikir Rasional Siswa Kelas Kontrol.....	58
Diagram 4.5	Histogram Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelompok Eksperimen.....	64
Diagram 4.6	Histogram Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelompok Kontrol.....	64
Diagram 4.7	Histogram Data Nilai Postes Soal Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....	69
Diagram 4.8	Histogram Data Nilai Postes Soal Hasil Belajar Kelompok Kontrol.....	70

DAFTAR PERSAMAAN

	Halaman
Persamaan 3.1 Validitas Instrumen.....	37
Persamaan 3.2 Reliabilitas Instrumen.....	40
Persamaan 3.3 Tingkat Kesukaran.....	40
Persamaan 3.4 Rata-rata	41
Persamaan 3.5 Daya Pembeda	43
Persamaan 3.6 <i>Gain</i>	45



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN A

PERSIAPAN MENGAJAR

Lampiran A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	103
Lampiran A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	114
Lampiran A.3 Lembar Kerja Siswa Kelas Kontrol Pertemuan 1.....	126
Lampiran A.4 Lembar Kerja Siswa Kelas Kontrol Pertemuan 2.....	127
Lampiran A.5 Lembar Kerja Siswa Kelas Kontrol Pertemuan 3.....	129
Lampiran A.6 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan 1.....	131
Lampiran A.7 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan 2.....	133
Lampiran A.8 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan 3.....	143

LAMPIRAN B

INSTRUMEN TES

Lampiran B.1 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Rasional.....	147
Lampiran B.2 Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar	148
Lampiran B.3 Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Rasional	149
Lampiran B.4 Instrumen Tes Hasil Belajar	151
Lampiran B.5 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Rasional.....	153
Lampiran B.6 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Hasil Belajar ...	156
Lampiran B.7 Format Penilaian Produk dan Deskriptor Penilaian.....	159

LAMPIRAN C

INSTRUMEN NON TES

Lampiran C.1 Kisi-kisi Skala Sikap Siswa Kelas Eksperimen.....	162
Lampiran C.2 Pedoman wawancara Siswa.....	163
Lampiran C.3 Kisi-kisi wawancara Guru Kelas Eksperimen.....	164
Lampiran C.4 Pedoman Wawancara Guru.....	165
Lampiran C.5 Format Observasi Kinerja Guru pada Kelas Kontrol	166
Lampiran C.6 Deskriptor Format Observasi Kinerja Guru pada Kelas Kontrol.....	168
Lampiran C.7 Format Observasi Kinerja Guru pada Kelas Eksperimen	171
Lampiran C.8 Deskriptor Format Observasi Kinerja Guru pada Kelas Kontrol.....	173
Lampiran C.9 Format Observasi Aktivitas Siswa pada Kelas Kontrol.....	176
Lampiran C.10 Deskriptor Format Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol.....	177
Lampiran C.11 Format Observasi Aktivitas Siswa pada Kelas Eksperimen	178
Lampiran C.12 Deskriptor Format Observasi Aktivitas Siswa pada Kelas Eksperimen	179

LAMPIRAN D

UJI COBA SOAL

Lampiran D.1	Hasil Uji Coba Soal Kemampuan Berpikir Rasional	181
Lampiran D.2	Hasil Ujicoba Soal Kemampuan Hasil Belajar.....	183
Lampiran D.3	Perhitungan Validitas Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar	185
Lampiran D.4	Hasil Perhitungan Validitas Keseluruhan Soal Tes Hasil Belajar	187
Lampiran D.5	Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba Soal Kemampuan Berpikir Rasional.....	188
Lampiran D.6	Hasil Perhitungan Validitas Keseluruhan Soal Kemampuan Berpikir Rasional.....	191
Lampiran D.7	Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal Ujicoba Tes Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Rasional	192
Lampiran D.8	Perhitungan Tingkat Kesukaran Tiap Butir Soal Hasil Belajar	193
Lampiran D.9	Perhitungan Tingkat Kesukaran tiap Butir Soal Berpikir Rasional	196
Lampiran D.10	Perhitungan Daya Pembeda Tiap Butir Soal Hasil Belajar	199
Lampiran D.11	Perhitungan Daya Pembeda Tiap Butir Soal Berpikir Rasional	201

LAMPIRAN E

DATA HASIL PENELITIAN

Lampiran E.1	Hasil Pretes Kemampuan Berpikir Rasional Kelas Eksperimen	204
Lampiran E.2	Hasil Pretes Kemampuan Berpikir Rasional Kelas Kontrol.....	206
Lampiran E.3	Hasil Postes Kemampuan Berpikir Rasional Kelas Eksperimen	208
Lampiran E.4	Hasil Postes Kemampuan Berpikir Rasional Kelas Kontrol	210
Lampiran E.5	Pretes Hasil Belajar Kelas Eksperimen	212
Lampiran E.6	Pretes Hasil belajar Kelas Kontrol.....	214
Lampiran E.7	Postes Hasil Belajar Kelas Eksperimen	216
Lampiran E.8	Postes Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	218
Lampiran E.9	Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	220
Lampiran E.10	Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol.....	223
Lampiran E.11	Data Hasil Kinerja Guru Kelas Eksperimen	226
Lampiran E.12	Data Hasil Kinerja Guru Kelas Kontrol.....	235
Lampiran E.13	Hasil Wawancara Siswa Kelas Eksperimen	241
Lampiran E.14	Hasil Wawancara Guru Kelas Eksperimen.....	242
Lampiran E.15	Hasil Kerja Kelompok	243
Lampiran E.16	Data Hasil Pretes Kemampuan Berpikir Rasional.....	255
Lampiran E.17	Data Hasil Postes kemampuan Berpikir Rasional	259
Lampiran E.18	Data Hasil Pretes Tes Hasil Belajar	263

Lampiran E.19	Data Hasil Postes Tes Hasil Belajar	267
Lampiran E.20	Hasil Penilaian Produk	272
Lampiran E.21	Foto-foto Kegiatan.....	274

LAMPIRAN F

SURAT-SURAT

Lampiran F.1	Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	277
Lampiran F.2	Surat Izin Penelitian.....	278
Lampiran F.3	Surat Bukti Penelitian	279

LAMPIRAN G

MONITORING	281
------------------	-----

