

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Definisi Operasional	7
G. Kerangka Berpikir.....	9
H. Hipotesis Penelitian	13
I. Metodologi Penelitian.....	13
1. Menentukan Jenis Data	13
2. Lokasi Penelitian.....	14
3. Populasi dan Sampel	14
4. Metode dan Desain Penelitian	14
5. Prosedur Penelitian	15
6. Rencana Kegiatan Penelitian	18
7. Instrumen Penelitian	18
8. Analisis Instrumen	20

9. Pengolahan Data	23
BAB II KAJIAN TEORI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SCIENTIFIC INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA PADA MATERI PENGUKURAN	30
A. Model Pembelajaran <i>Scientific Inquiry</i>	30
1. Model Pembelajaran	30
2. Pengertian Model Pembelajaran <i>Scientific Inquiry</i>	32
3. Tahapan Model Pembelajaran <i>Scientific Inquiry</i>	33
4. Karakteristik Model Pembelajaran <i>Scientific Inquiry</i>	37
5. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Scientific Inquiry</i> dalam Pembelajaran.....	40
B. Keterampilan Proses Sains.....	43
1. Pengertian Keterampilan Proses Sains.....	43
2. Indikator Keterampilan Proses Sains	45
3. Keterampilan Proses Sains IPA	49
C. Materi Pengukuran Sebagai Materi Ajar di SMP	51
1. Pengukuran Sebagai Bagian dari Pengamatan.....	51
2. Besaran Pokok Panjang, Massa, dan Waktu serta Pengukurannya.....	54
3. Besaran Turunan serta Pengukurannya.....	59
BAB III LAPORAN DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SCIENTIFIC INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA PADA MATERI PENGUKURAN.....	63
A. Keterlaksanaan Proses Pembelajaran Fisika dengan Menerapkan Model Pembelajaran <i>Scientifik Inquiry</i>	63

1. Pelaksanaan <i>Pretest</i>	65
2. Pertemuan Kesatu	67
3. Pertemuan Kedua	83
4. Pertemuan Ketiga	98
5. Pelaksanaan <i>Posttest</i>	113
6. Interpretasi Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa.....	115
B. Analisis dan Pembahasan Proses Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Pembelajaran <i>Scientific Inquiry</i> untuk meningkatkan keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VII SMP Al-Islam Kota Bandung.....	120
1. Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-Gain</i>	120
2. Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-Gain</i> untuk Tiap Indikator Keterampilan Proses Sains Siswa.....	121
3. Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	124
4. Uji Hipotesis	125
C. Temuan dan Pembahasan.....	126
1. Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Menerapkan Model Pembelajaran <i>Scientific Inquiry</i>	126
2. Keterampilan Proses Sains Siswa	127
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	130
A. Simpulan	130
B. Saran	129
DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN.....	136

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Nilai Rata-rata Ulangan Harian IPA	2
Tabel 1.2	Data Hasil Tes Keterampilan Proses Sains pada studi Pendahuluan.....	2
Tabel 1.3	Desain Penelitian	15
Tabel 1.4	Rencana Kegiatan Penelitian	18
Tabel 1.5	Interpretasi Nilai r	21
Tabel 1.6	Interpretasi Reliabilitas.....	22
Tabel 1.7	Interpretasi Daya Pembeda.....	22
Tabel 1.8	Kategori Tingkat Kesukaran.....	23
Tabel 1.9	Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran	24
Tabel 1.10	Pedoman Penskoran Keterampilan Proses Sains.....	25
Tabel 1.11	Interpretasi Keterampilan Peoses Sains Siswa	25
Tabel 1.12	Kategori Tingkat N -Gain.....	26
Tabel 2.1	Sintaks Model Pembelajaran <i>Scientific Inquiry</i>	33
Tabel 2.2	Indikator dan sub Indikator Keterampilan Proses Sains.....	45
Tabel 2.3	Awalan-awalan untuk Pangkat dari 10.....	53
Tabel 2.4	Besaran Pokok dan Satuannya.....	54
Tabel 2.5	Beberapa Contoh Besaran Turunan.....	60
Tabel 2.6	Beberapa Rumus Volume Bangun Ruang.....	62
Tabel 3.1	Agenda Pelaksanaan Pembelajaran Penerapan Model Pembelajaran <i>Scientific Inquiry</i> pada Setiap Pertemuan	63
Tabel 3.2	Agenda Proses Penelitian	64
Tabel 3.3	Nilai <i>Pretest</i> untuk Tiap Indikator Keterampilan Proses Sains Siswa.....	66
Tabel 3.4	Hasil Analisis LKS pada Pertemuan Kesatu	77

Tabel 3.5 Hasil Analisis Observasi Aktivitas Guru dan Siswa pada Pertemuan Kesatu	78
Tabel 3.6 Ringkasan Deskripsi Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran pada Pertemuan Kesatu	80
Tabel 3.7 Hasil Analisis LKS pada Pertemuan Kedua.....	92
Tabel 3.8 Hasil Analisis Observasi Aktivitas Guru dan Siswa pada Pertemuan Kedua.....	93
Tabel 3.9 Ringkasan Deskripsi Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran pada Pertemuan Kedua	95
Tabel 3.10 Hasil Analisis LKS pada Pertemuan Ketiga.....	106
Tabel 3.11 Hasil Analisis Observasi Aktivitas Guru dan Siswa pada Pertemuan Ketiga	107
Tabel 3.12 Ringkasan Deskripsi Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran pada Pertemuan Ketiga.....	110
Tabel 3.13 Nilai <i>Posttest</i> untuk Tiap Indikator Keterampilan Proses Sains	114
Tabel 3.14 Interpretasi Keterlaksanaan Aktivitas guru dan Siswa.....	115
Tabel 3.15 Interpretasi Keterlaksanaan Aktivitas Guru pada Setiap Tahapan	117
Tabel 3.16 Interpretasi Keterlaksanaan Aktivitas Siswa pada Setiap Tahapan...	119
Tabel 3.17 Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-Gain</i>	121
Tabel 3.18 Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan <i>N-Gain</i> untuk Tiap Indikator KPS	121
Tabel 3.19 Persentase Banyaknya Siswa Setiap Kategori Peningkatan	123
Tabel 3.20 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest-Posttest</i>	124
Tabel 3.21 Hasil Uji Hipotesis	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Berfikir	12
Gambar 1.2	Alur Penelitian	17
Gambar 2.1	Mistar.....	55
Gambar 2.2	Jangka Sorong	56
Gambar 2.3	Mikrometer Sekrup.....	57
Gambar 2.4	Neraca Pasar	58
Gambar 2.5	Neraca Lengan.....	58
Gambar 2.6	<i>Stopwatch</i>	59
Gambar 3.1	Kegiatan <i>Pretest</i>	65
Gambar 3.2	Kegiatan Pendahuluan	68
Gambar 3.3	Observasi untuk Menemukan Masalah.....	69
Gambar 3.4	Merumuskan Masalah.....	70
Gambar 3.5	Mengajukan Hipotesis	71
Gambar 3.6	Merencanakan Pemecahan Masalah.....	72
Gambar 3.7	Melaksanakan Eksperimen	73
Gambar 3.8	Pengumpulan Data.....	74
Gambar 3.9	Analisa Data	74
Gambar 3.10	Penarikan Kesimpulan	75
Gambar 3.11	Kegiatan Penutup.....	76
Gambar 3.12	Nilai LKS Setiap Tahapan Pembelajaran <i>Scientific Inquiry</i>	77
Gambar 3.13	Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran pada Pertemuan Kesatu .	79
Gambar 3.14	Persentase Keterlaksanaan Aktivitas guru dan siswa pada Pembelajaran Pertemuan kesatu	79

Gambar 3.15 Kegiatan Pendahuluan	84
Gambar 3.16 Observasi untuk Menemukan Masalah.....	85
Gambar 3.17 Merumuskan Masalah.....	86
Gambar 3.18 Mengajukan Hipotesis	87
Gambar 3.19 Merencanakan Pemecahan Masalah	88
Gambar 3.20 Melaksanakan Eksperimen	89
Gambar 3.21 Pengumpulan Data.....	89
Gambar 3.22 Analisa Data	90
Gambar 3.23 Penarikan Kesimpulan.....	91
Gambar 3.24 Kegiatan Penutup.....	91
Gambar 3.25 Nilai LKS Setiap Tahapan Pembelajaran <i>Scientific inquiry</i>	92
Gambar 3.26 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran pada Pertemuan Kedua..	94
Gambar 3.27 Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa pada Pertemuan Kedua.....	94
Gambar 3.28 Kegiatan Pendahuluan	99
Gambar 3.29 Observasi untuk Menemukan Masalah.....	100
Gambar 3.30 Merumuskan Masalah.....	101
Gambar 3.31 Mengajukan Hipotesis	102
Gambar 3.32 Merencanakan Pemecahan Masalah.....	103
Gambar 3.33 Melaksanakan Eksperimen	103
Gambar 3.34 Pengumpulan Data	104
Gambar 3.35 Analisa Data	105
Gambar 3.36 Penarikan Kesimpulan	105
Gambar 3.37 Kegiatan Penutup.....	106
Gambar 3.38 Nilai LKS Setiap tahapan Pembelajaran <i>Scientific Inquiry</i>	107

Gambar 3.39 Persentase keterlaksanaan Pembelajaran pada Pertemuan Ketiga	108
Gambar 3.40 Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa pada Pembelajaran Pertemuan Ketiga.....	109
Gambar 3.41 Kegiatan <i>Posttest</i>	113
Gambar 3.42 Persentase Keterlaksanaan Tiap Pertemuan Pembelajaran	116
Gambar 3.43 Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru Tiap Tahapan.....	118
Gambar 3.44 Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Siswa Tiap Tahapan	119
Gambar 3.45 Nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	122
Gambar 3.46 Peningkatan Tiap Indikator Keterampilan Proses Sains.....	123
Gambar 3.47 Banyaknya Siswa Setiap Kategori Peningkatan.....	124



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A (PERANGKAT PEMBELAJARAN)	136
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	137
2. LKS	181
LAMPIRAN B (INSTRUMEN PENELITIAN)	193
1. Kisi-kisi Soal Uji Coba Kode A dan B	194
2. Soal Uji Coba Kode A	203
3. Soal Uji Coba Kode B	204
4. Rubrik Penilaian Soal Uji Coba KPS pada Materi Pengukuran	205
5. Kisi-kisi Instrumen Soal Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Pengukuran	212
6. Soal Keterampilan Proses Sains Siswa	218
7. Rubrik Penilaian Soal KPS pada Materi Pengukuran	219
8. Kisi-kisi Lembar Observasi	223
9. Format Lembar Observasi	225
10. Penelaahan Butir Soal Uji Coba Kode A dan B	253
11. Penelaahan Lembar Observasi	257
12. Lembar <i>Judgement</i> Instrumen	281
13. Lembar <i>Judgement</i> Lembar Observasi	283
14. Lembar Observasi	285
15. Jawaban Siswa pada Soal Uji Coba Kode A	313
16. Jawaban Siswa pada Soal Uji Coba Kode B	314
17. Jawaban Siswa pada Soal <i>Pretest</i>	315
18. Jawaban Siswa pada Soal <i>Posttest</i>	316
LAMPIRAN C (ANALISIS PENELITIAN)	317

1. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal	318
2. Analisis Uji Coba Soal Kode A	319
3. Analisis Uji Coba Soal Kode B	325
4. Analisis Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa	331
5. Perhitungan Uji Hipotesis	332
6. Analisis Data Lembar Observasi Guru dan Siswa	337
7. Analisis Data LKS	344
LAMPIRAN D (TABEL STATISTIK)	346
1. Tabel Z	347
2. Tabel χ^2	349
3. Tabel t	350
LAMPIRAN E (DOKUMENTASI)	351
1. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	352
2. Surat Izin Uji Coba Soal	353
3. Surat Izin Penelitian	353
4. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Soal	355
5. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	356