

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR HAK CIPTA	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Pertanyaan Penelitian	7
1.4. Hipotesis.....	8
1.5. Batasan Masalah.....	9
1.6. Tujuan Penelitian.....	10
1.7. Manfaat Penelitian	11
1.8. Variabel Penelitian	11
1.9. Definisi Operasional	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Model Pembelajaran Berbasis Masalah	14
2.2. Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing	22
2.3. Keterampilan Proses Sains	29
2.4. Pemahaman Konsep	34
2.5. Materi Subyek Gelombang	37
2.5.1. Getaran	37
2.5.2. Gelombang	41
2.6. Penelitian Relevan.....	47

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode dan Desain Penelitian	49
3.2. Subyek Penelitian	51
3.3. Prosedur Penelitian	51
3.3.1 Tahap Perencanaan.....	51
3.3.2 Tahap Pelaksanaan	52
3.3.3 Tahap Akhir	52
3.4. Instrumen Penelitian	52
3.4.1 Jenis Instrumen Penelitian.....	52
3.5. Analisis Instrumen dan Pengolahan Data	54
3.5.1 Analisis Instrumen	54
3.5.2 Pengolahan Data	64

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	70
4.1.1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Model Inkuiri Terbimbing.....	70
4.1.2. Tes Keterampilan Proses Sains	73
4.1.2.1 Uji Normalitas Distribusi Data Keterampilan Proses Sains	73
4.1.2.2 Uji Homogenitas Varians Data Keterampilan Proses Sains....	74
4.1.2.3 Uji Hipotesis.....	75
4.1.2.4 Secara Umum	77
4.1.2.5 Setiap Aspek Keterampilan Proses Sains	80
4.1.3. Tes Pemahaman Konsep Siswa.....	86
4.1.3.1 Uji Normalitas Distribusi Data Pemahaman Konsep	86
4.1.3.2 Uji Homogenitas Varians Data Pemahaman Konsep.....	87
4.1.3.3 Uji Hipotesis.....	88
4.1.3.4 Secara Umum	91
4.1.3.5 Setiap Aspek Pemahaman Konsep	94
4.2. Temuan dan Pembahasan	99
4.2.1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Model Inkuiri Terbimbing.....	99
4.2.2. Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa	112
4.2.3. Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa.....	119

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

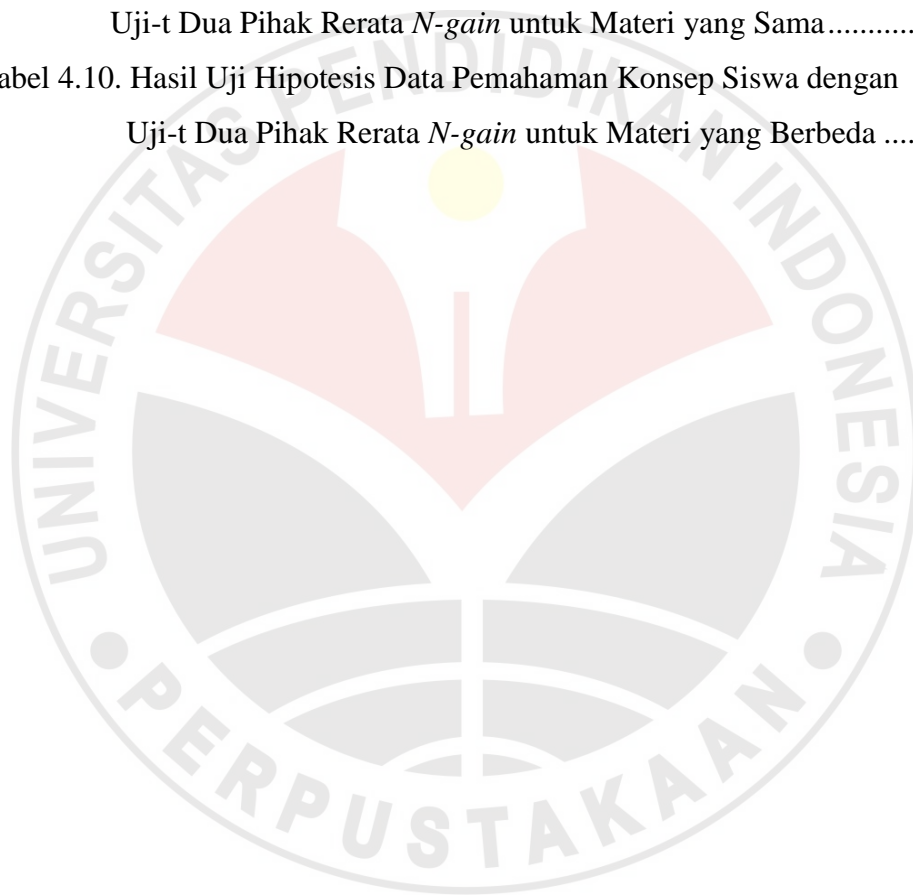
5.1. Kesimpulan	126
5.2. Saran dan Rekomendasi	128

DAFTAR PUSTAKA	130
-----------------------------	------------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Hasil Ujian Tengah Semester IPA Fisika Kelas VIII Tahun Pelajaran 2011/2012.....	3
Tabel 2.1. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	17
Tabel 2.2. Kaitan PBL dengan KPS dan Pemahaman Konsep	20
Tabel 2.3. Langkah-Langkah Model Inkuiri terbimbing	24
Tabel 2.4. Kaitan Inkuiri Terbimbing dengan KPS dan Pemahaman Konsep.....	27
Tabel 2.5. Keterampilan Proses Sains dan Indikator	30
Tabel 2.6. Pemahaman Konsep dan Indikatornya.....	36
Tabel 2.7. Variabel dan Satuan Gelombang.....	45
Tabel 3.1. <i>Counterbalanced Design</i> Termodifikasi.....	49
Tabel 3.2. Kategori Validitas Butir Soal.....	56
Tabel 3.3. Kategori Tingkat Kemudahan Soal.....	59
Tabel 3.4. Interpretasi Daya Pembeda	60
Tabel 3.5. Rekapitulasi Hasil Ujicoba Instrumen Soal KPS Materi Getaran.....	61
Tabel 3.6. Rekapitulasi Hasil Ujicoba Instrumen Soal KPS Materi Gelombang...	61
Tabel 3.7. Rekapitulasi Hasil Ujicoba Instrumen Soal Pemahaman Konsep Materi Getaran	61
Tabel 3.8. Rekapitulasi Hasil Ujicoba Instrumen Soal Pemahaman Konsep Materi Gelombang	62
Tabel 3.9. Keterlaksanaan Aktivitas Guru	64
Tabel 3.10. Interpretasi Keterlaksanaan Aktivitas	65
Tabel 4.1. Persentase Keterlaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	71
Tabel 4.2. Persentase Keterlaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing ..	72
Tabel 4.3. Hasil Uji Normalitas Data Keterampilan Proses Sains.....	73
Tabel 4.4. Hasil Uji Homogenitas Data Keterampilan Proses Sains	74
Tabel 4.5. Hasil Uji Hipotesis Data Keterampilan Proses Sains Siswa dengan Uji-t Dua Pihak Rerata Skor <i>N-gain</i> untuk Materi yang Sama	75

Tabel 4.6. Hasil Uji Hipotesis Data Keterampilan Proses Sains Siswa dengan Uji-t Dua Pihak Rerata Skor <i>N-gain</i> untuk Materi yang Berbeda.....	76
Tabel 4.7. Hasil Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep.....	87
Tabel 4.8. Hasil Uji Homogenitas Data Pemahaman Konsep	88
Tabel 4.9. Hasil Uji Hipotesis Data Pemahaman Konsep Siswa dengan Uji-t Dua Pihak Rerata <i>N-gain</i> untuk Materi yang Sama.....	89
Tabel 4.10. Hasil Uji Hipotesis Data Pemahaman Konsep Siswa dengan Uji-t Dua Pihak Rerata <i>N-gain</i> untuk Materi yang Berbeda	89



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Gerakan Pada Ayunan Bandul	38
Gambar 2.1. Analisis Gerak Ayunan Sederhana.....	39
Gambar 2.3. Grafik Hubungan Antara Periode dan Frekuensi	41
Gambar 2.4. Karakteristik Gelombang Transversal	43
Gambar 2.5. Grafik Simpangan Terhadap Kedudukan	43
Gambar 2.6. Contoh Gelombang Longitudinal Pada Slinky	41
Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	50
Gambar 4.1. Diagram Batang Perbandingan Rerata Skor Tes Awal, Tes Akhir dan <i>N-gain</i> Keterampilan Proses Sains untuk Kedua Kelompok pada Pembelajaran Pertama Materi Getaran.....	77
Gambar 4.2. Diagram Batang Perbandingan Rerata Skor Tes Awal, Tes Akhir dan <i>N-gain</i> Keterampilan Proses Sains untuk Kedua Kelompok pada Pembelajaran Kedua Materi Gelombang	78
Gambar 4.3. Diagram Batang Perbandingan <i>N-gain</i> untuk Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Model Inkuiri Terbimbing untuk KPS	79
Gambar 4.4. Diagram Batang Perbandingan <i>N-gain</i> tiap Aspek KPS untuk Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pembelajaran Pertama Materi Getaran.....	81
Gambar 4.5. Diagram Batang Perbandingan <i>N-gain</i> tiap Aspek KPS untuk Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pembelajaran Pertama Materi Gelombang	82
Gambar 4.6. Diagram Batang Perbandingan <i>N-gain</i> tiap Aspek KPS untuk Model Pembelajaran Berbasis Masalah	83
Gambar 4.7. Diagram Batang Perbandingan <i>N-gain</i> tiap Aspek KPS untuk Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	85

Gambar 4.8. Diagram Batang Perbandingan Rerata Skor Tes Awal, Tes Akhir dan <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep untuk Kedua Kelompok pada Pembelajaran Pertama Materi Getaran.....	90
Gambar 4.9. Diagram Batang Perbandingan Rerata Skor Tes Awal, Tes Akhir dan <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep untuk Kedua Kelompok pada Pembelajaran Kedua Materi Gelombang	91
Gambar 4.10. Diagram Batang Perbandingan <i>N-gain</i> untuk Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Model Inkuiri Terbimbing untuk Pemahaman Konsep.....	92
Gambar 4.11. Diagram Batang Perbandingan Rerata Skor Tes Awal, Tes Akhir dan <i>N-gain</i> Tiap Pemahaman Konsep untuk Kedua Kelompok pada Pembelajaran Pertama Materi Getaran.....	94
Gambar 4.12. Diagram Batang Perbandingan Rerata Skor Tes Awal, Tes Akhir dan <i>N-gain</i> Tiap Pemahaman Konsep untuk Kedua Kelompok pada Pembelajaran Kedua Materi Gelombang	95
Gambar 4.13. Diagram Batang Perbandingan <i>N-gain</i> tiap Aspek Pemahaman Konsep untuk Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	96
Gambar 4.14. Diagram Batang Perbandingan <i>N-gain</i> tiap Aspek Pemahaman Konsep untuk Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	97

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A :	
1. Silabus	130
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran PBL.1	132
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Inkuiri.1	140
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Inkuiri.2.....	148
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran PBL.2	157
6. Lembar Kerja Kelompok PBL.1	166
7. Lembar Kerja Kelompok Inkuiri.1	170
8. Lembar Kerja Kelompok Inkuiri.2	175
9. Lembar Kerja Kelompok PBL.2	183
Lampiran B :	
1. Rancangan Instrumen Penelitian.....	190
2. Kisi-kisi Instrumen Soal Pemahaman Konsep (PG).....	191
3. Rekapitulasi Instrumen Soal Pemahaman Konsep (PG).....	192
4. Rekapitulasi Kisi-kisi Instrumen Soal Keterampilan Proses Sains (Uraian).....	193
5. Kisi-kisi Instrumen Soal Uji Coba Pemahaman Konsep Materi Getaran	194
6. Kisi-kisi Instrumen Soal Uji Coba Keterampilan Proses Sains Materi Getaran	210
7. Kisi-kisi Instrumen Soal Uji Coba Pemahaman Konsep Materi Gelombang	217
8. Kisi-kisi Instrumen Soal Uji Coba Keterampilan Proses Sains Materi Gelombang	232
9. Lembar Observasi Aktivitas Guru Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah	239
10. Lembar Observasi Aktivitas Guru Menggunakan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	240

Lampiran C :	
Lembar Judgement Instrumen Soal.....	241
Lampiran D :	
1. Analisis Uji Coba Instrumen Pemahaman Konsep Materi	
Getaran	259
2. Contoh Perhitungan Validitas Butir Soal Pemahaman Konsep	
Materi Getaran	260
3. Contoh Perhitungan Reliabilitas Soal Pemahaman Konsep	
Materi Getaran	261
4. Analisis Uji Coba Instrumen Keterampilan Proses Sains Materi	
Getaran	262
5. Contoh Perhitungan Validitas Butir Soal Keterampilan Proses	
Sains Materi Getaran.....	263
6. Contoh Perhitungan Reliabilitas Soal Keterampilan Proses Sains	
Materi Getaran	264
7. Analisis Uji Coba Instrumen Pemahaman Konsep Materi	
Gelombang	265
8. Contoh Perhitungan Validitas Butir Soal Pemahaman Konsep	
Materi Gelombang	266
9. Contoh Perhitungan Reliabilitas Soal Pemahaman Konsep	
Materi Gelombang	267
10. Analisis Uji Coba Instrumen Keterampilan Proses Sains Materi	
Gelombang	268
11. Contoh Perhitungan Validitas Butir Soal Keterampilan Proses	
Sains Materi Gelombang.....	269
12. Contoh Perhitungan Reliabilitas Soal Keterampilan Proses Sains	
Materi Gelombang	270

Lampiran E :

1. Rekapitulasi Analisis Tes Awal dan Tes Akhir KPS Kelompok PBL.1	271
2. Rekapitulasi Analisis Tes Awal dan Tes Akhir KPS Kelompok Inkuiri.1	272
3. Analisis Rata-rata dan Simpangan Baku % <i>N-gain</i> KPS Kelompok PBL.1 dan Inkuiri.1	273
4. Uji Normalitas % <i>N-gain</i> KPS Kelompok PBL.1	274
5. Uji Normalitas % <i>N-gain</i> KPS Kelompok Inkuiri.1	275
6. Uji Homogenitas Antar Varian KPS Pembelajaran 1	276
7. Uji Perbedaan rerata Skor Tes Awal antara Kelompok Eksperimen.1 dan Eksperimen.2 KPS Pembelajaran 1	278
8. Uji Perbedaan rerata Skor Tes Akhir antara Kelompok Eksperimen.1 dan Eksperimen.2 KPS Pembelajaran 1	280
9. Uji Hipotesis Menggunakan Uji-t Dua Pihak antara Kelompok Eksperimen.1 dengan Kelompok Eksperimen.2 KPS Pembelajaran 1	282
10. Rekapitulasi Analisis <i>N-gain</i> KPS Kelompok PBL.1	284
11. Rekapitulasi Analisis <i>N-gain</i> KPS Kelompok Inkuiri.1	285
12. <i>N-gain</i> KPS Kelompok PBL.1 dan Kelompok Inkuiri.1	286
13. Contoh Analisis Tiap Aspek KPS Kelompok PBL.1	287
14. Grafik Analisis Tiap Aspek KPS Kelompok PBL.1	288
15. Contoh Analisis Tiap Aspek KPS Kelompok Inkuiri.1	289
16. Grafik Analisis Tiap Aspek KPS Kelompok Inkuiri.1	290
17. Grafik Analisis Tiap Aspek KPS Kelompok PBL.1 dan Kelompok Inkuiri.1	291
18. Rekapitulasi Analisis Tes Awal KPS Per item Kelompok PBL.1 dan Kelompok Inkuiri.1	292
19. Rekapitulasi Analisis Tes Akhir KPS Per item Kelompok PBL.1 dan Kelompok Inkuiri.1	293

20. Rekapitulasi Analisis Tes Awal Pemahaman Konsep Kelompok PBL.1 dan Kelompok Inkuiri.1	294
21. Rekapitulasi Analisis Tes Akhir Pemahaman Konsep Kelompok PBL.1 dan Kelompok Inkuiri.1	295
22. Analisis Rata-rata dan Simpangan Baku % <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep Kelompok PBL.1 dan Inkuiri.1	296
23. Uji Normalitas % <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep Kelompok PBL.1	297
24. Uji Normalitas % <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep Kelompok Inkuiri.1	298
25. Uji Homogenitas Antar Varian Pemahaman Konsep Pembelajaran 1	299
26. Uji Perbedaan rerata Skor Tes Awal antara Kelompok Eksperimen.1 dan Eksperimen.2 Pemahaman Konsep Pembelajaran 1	301
27. Uji Perbedaan rerata Skor Tes Akhir antara Kelompok Eksperimen.1 dan Eksperimen.2 Pemahaman Konsep Pembelajaran 1	303
28. Uji Hipotesis Menggunakan Uji-t Dua Pihak antara Kelompok Eksperimen.1 dengan Kelompok Eksperimen.2 Pemahaman Konsep Pembelajaran 1	305
29. Rekapitulasi Analisis <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep Kelompok PBL.1	307
30. Rekapitulasi Analisis <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep Kelompok Inkuiri.1	308
31. <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep Kelompok PBL.1 dan Kelompok Inkuiri.1	309
32. Contoh Analisis Tiap Aspek Pemahaman Konsep Kelompok PBL.1	310
33. Grafik Analisis Tiap Aspek Pemahaman Konsep Kelompok PBL.1	311

34. Contoh Analisis Tiap Aspek Pemahaman Konsep	
Kelompok Inkuiri.1	312
35. Grafik Analisis Tiap Aspek Pemahaman Konsep	
Kelompok Inkuiri.1	313
36. Grafik Analisis Tiap Aspek Pemahaman Konsep	
Kelompok PBL.1 dan Kelompok Inkuiri.1	314
37. Rekapitulasi Analisis Tes Awal dan Tes Akhir KPS Kelompok	
PBL.2	315
38. Rekapitulasi Analisis Tes Awal dan Tes Akhir KPS Kelompok	
Inkuiri.2	316
39. Analisis Rata-rata dan Simpangan Baku % <i>N-gain</i> KPS	
Kelompok PBL.1 dan Inkuiri.2	317
40. Uji Normalitas % <i>N-gain</i> KPS Kelompok PBL.2	318
41. Uji Normalitas % <i>N-gain</i> KPS Kelompok Inkuiri.2	319
42. Uji Homogenitas Antar Varians KPS Pembelajaran 2	320
43. Uji Perbedaan rerata Skor Tes Awal antara Kelompok	
Eksperimen.1 dan Eksperimen.2 KPS Pembelajaran 2	322
44. Uji Perbedaan rerata Skor Tes Akhir antara Kelompok	
Eksperimen.1 dan Eksperimen.2 KPS Pembelajaran 2	324
45. Uji Hipotesis Menggunakan Uji-t Dua Pihak antara Kelompok	
Eksperimen.1 dengan Kelompok Eksperimen.2 KPS	
Pembelajaran 2	326
46. Rekapitulasi Analisis <i>N-gain</i> KPS Kelompok PBL.2	328
47. Rekapitulasi Analisis <i>N-gain</i> KPS Kelompok Inkuiri.2	329
48. <i>N-gain</i> KPS Kelompok PBL.2 dan Kelompok Inkuiri.2	330
49. Contoh Analisis Tiap Aspek KPS Kelompok PBL.2	331
50. Grafik Analisis Tiap Aspek KPS Kelompok PBL.2	332
51. Contoh Analisis Tiap Aspek KPS Kelompok Inkuiri.2	333
52. Grafik Analisis Tiap Aspek KPS Kelompok Inkuiri.2	334
53. Grafik Analisis Tiap Aspek KPS Kelompok PBL.2 dan	
Kelompok Inkuiri.2	335

54. Rekapitulasi Analisis Tes Awal KPS Per item Kelompok PBL.2 dan Kelompok Inkuiri.2	336
55. Rekapitulasi Analisis Tes Akhir KPS Per item Kelompok PBL.2 dan Kelompok Inkuiri.2	337
56. Rekapitulasi Analisis Tes Awal Pemahaman Konsep Kelompok PBL.2 dan Kelompok Inkuiri.2.....	338
57. Rekapitulasi Analisis Tes Akhir Pemahaman Konsep Kelompok PBL.2 dan Kelompok Inkuiri.2.....	339
58. Analisis Rata-rata dan Simpangan Baku % <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep Kelompok PBL.2 dan Inkuiri.2.....	340
59. Uji Normalitas % <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep Kelompok PBL.2	340
60. Uji Normalitas % <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep Kelompok Inkuiri.2	341
61. Uji Homogenitas Antar Varians Pemahaman Konsep Pembelajaran 2	342
62. Uji Perbedaan rerata Skor Tes Awal antara Kelompok Eksperimen.1 dan Eksperimen.2 Pemahaman Konsep Pembelajaran 2	344
63. Uji Perbedaan rerata Skor Tes Akhir antara Kelompok Eksperimen.1 dan Eksperimen.2 Pemahaman Konsep Pembelajaran 2	346
64. Uji Hipotesis Menggunakan Uji-t Dua Pihak antara Kelompok Eksperimen.1 dengan Kelompok Eksperimen.2 Pemahaman Konsep Pembelajaran 2	348
65. Rekapitulasi Analisis <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep Kelompok PBL.2	350
66. Rekapitulasi Analisis <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep Kelompok Inkuiri.2.....	350
67. <i>N-gain</i> Pemahaman Konsep Kelompok PBL.2 dan Kelompok Inkuiri.2	351

68. Contoh Analisis Tiap Aspek Pemahaman Konsep	
Kelompok PBL.2	352
69. Grafik Analisis Tiap Aspek Pemahaman Konsep	
Kelompok PBL.2	353
70. Contoh Analisis Tiap Aspek Pemahaman Konsep	
Kelompok Inkuiri.2	354
71. Grafik Analisis Tiap Aspek Pemahaman Konsep	
Kelompok Inkuiri.2	355
72. Grafik Analisis Tiap Aspek Pemahaman Konsep	
Kelompok PBL.2 dan Kelompok Inkuiri.2	356
Lampiran F :	
1. Lembar Observasi Aktivitas Guru PBL.1	357
2. Lembar Observasi Aktivitas Guru Inkuiri.1	360
3. Lembar Observasi Aktivitas Guru Inkuiri.2	363
4. Lembar Observasi Aktivitas Guru PBL.2	366
5. Surat Izin Penelitian dari Universitas	369
6. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari SMPN	
1 Kalirejo	370
7. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	371
8. Foto-Foto Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Model	
Pembelajaran Berbasis Masalah dan Model Inkuiri	
Terbimbing	372