

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Batasan Masalah	8
1.4. Variabel Penelitian	9
1.5. Definisi Operasional	9
1.6. Tujuan Penelitian	11
1.7. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Konsep dan Karakteristik Pembelajaran Berbasis Proyek	12
2.2. Hasil Belajar Kognitif	22
2.2.1. Ranah Kognitif	23
2.3. Keterampilan Berpikir Kreatif	28
2.4. Kalor	33
2.4.1. Pengertian Kalor	33
2.4.1.1. Satuan Kalor.....	33
2.4.1.2. Kalor Jenis	33
2.4.1.3. Kapasitas Kalor	34
2.4.1.4. Kalor Lebur.....	34
2.4.1.5. Kalor Uap.....	35
2.4.2. Perubahan Wujud Zat	35
2.4.2.1. Perubahan Wujud Padat Menjadi Gas	35
2.4.2.2. Perubahan Wujud Padat Menjadi Cair.....	36
2.4.2.3. Perubahan Wujud Cair Menjadi Gas	36
2.4.3. Perpindahan Kalor	38

2.4.3.1. Konduksi	38
2.4.3.2. Konveksi	39
2.4.3.3. Radiasi	40
2.5. Penelitian Relevan.....	41

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian	43
3.2. Desain Penelitian	43
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	44
3.4. Langkah-langkah Penelitian	45
3.5. Instrumen Penelitian	51
3.5.1. Jenis Instrumen Penelitian	51
3.5.1.1. Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran Guru	51
3.5.1.2. Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran Siswa....	51
3.5.1.3. Tes Hasil Belajar Kognitif	52
3.5.1.4. Tes Keterampilan Berpikir Kreatif	52
3.5.1.5. Angket Tanggapan Guru dan Siswa terhadap Pembelajaran.....	53
3.5.2. Analisis Instrumen dan Pengolahan Data	53
3.5.2.1. Validitas Soal	54
3.5.2.2. Reliabilitas Tes.....	55
3.5.2.3. Daya Pembeda Soal	56
3.5.2.4. Tingkat Kemudahan.....	58
3.6. Pengolahan Data.....	60
3.6.1. Pemberian Skor	60
3.6.2. Pengolahan Data Keterlaksanaan Model Pembelajaran Guru ...	61
3.6.3. Pengolahan Data Keterlaksanaan Model Pembelajaran Siswa..	62
3.6.4. Perhitungan Gain dinormaliasi	62
3.6.5. Pengolahan Angket Tanggapan Guru dan Siswa Terhadap Pembelajaran.....	63

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	65
4.1.1. Pelaksanaan Penelitian.....	65
4.1.2. Keterlaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek.....	66
4.1.2.1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran oleh Guru.....	66
4.1.2.2. Keterlaksanaan Model Pembelajaran oleh Siswa	67
4.1.3. Hasil Belajar Kognitif Siswa.....	70
4.1.3.1. Secara Umum.....	70
4.1.3.2. Hasil Belajar Kognitif pada Setiap Aspek Kognitif.....	71
4.1.4. Keterampilan Berpikir Kreatif.....	74
4.1.4.1. Secara Umum.....	74
4.1.4.2. Aktivitas Keterampilan Berpikir Kreatif	76
4.1.5. Angket Tanggapan Guru dan Siswa terhadap Pembelajaran	79

4.2. Temuan dan Pembahasan	82
4.2.1. Pelaksanaan Penelitian	82
4.2.2. Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa.....	84
4.2.3. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa.....	89
4.2.4. Tanggapan Guru dan Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran.....	93

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	96
5.2. Saran dan Rekomendasi	97

DAFTAR PUSTAKA	99
-----------------------------	----



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Sintak Model Pembelajaran Berbasis Proyek	14
Tabel 2.2. Perbedaan Pembelajaran Berbasis Proyek dan Pembelajaran Tradisional	20
Tabel 2.3. Aspek Hasil belajar Kognitif dan Indikatornya	26
Tabel 2.4. Keterampilan Berpikir Kreatif dan Indikatornya	28
Tabel 2.5. Matrik Hubungan Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kreatif	32
Tabel 3.1. Klasifikasi Reliabilitas Tes	55
Tabel 3.2. Kriteria Daya Pembeda	57
Tabel 3.3. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Keterampilan Berpikir Kreatif	57
Tabel 3.4. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Hasil Belajar Kognitif	57
Tabel 3.5. Kriteria Tingkat Kemudahan	58
Tabel 3.6. Hasil Analisis Tingkat Kemudahan Soal Keterampilan Berpikir Kreatif	58
Tabel 3.7. Hasil Analisis Tingkat Kemudahan Soal Hasil Belajar Kognitif.....	59
Tabel 3.8. Kriteria Keterlaksanaan Model	61
Tabel 3.9. Kriteria Gain yang dinormalisasi <g>.....	62
Tabel 3.10. Kriteria Angket Tanggapan Guru dan Siswa terhadap Pembelajaran.	64
Tabel 4.1. Pesentase Keterlaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek oleh Guru.....	66
Tabel 4.2. Pesentase Keterlaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek oleh Siswa	66

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1. Model <i>project-based learning</i> oleh Barron	12
Gambar 2.2. Model Berpikir Kreatif	31
Gambar 2.3. Diagram Perubahan Wujud Zat	37
Gambar 2.4. Perpindahan Kalor secara Konduksi	39
Gambar 2.5. Perpindahan Kalor secara Konveksi	40
Gambar 2.6. Perpindahan Kalor secara Radiasi	41
Gambar 3.1. Desain Penelitian <i>One Group Pretest-Posttest</i>	44
Gambar 3.2. Alur Penelitian Pembelajaran Berbasis Proyek	50
Gambar 4.1. Diagram Batang Rata-rata Skor Tes Awal, Rata-rata Skor Tes Akhir Rata-rata Skor Gain yang dinormalisasi <g> Hasil Belajar Kognitif	71
Gambar 4.2. Diagram Batang Perbandingan Rata-rata Skor Tes Awal, Rata-rata Skor Tes Akhir Setiap Aspek Kognitif	72
Gambar 4.3. Diagram Batang Rata-rata Skor Gain yang dinormalisasi <g> Setiap Aspek Kognitif	73
Gambar 4.4. Diagram Batang Rata-rata Skor Tes Awal, Rata-rata Skor Tes Akhir Rata-rata Skor Gain yang dinormalisasi <g> Keterampilan Berpikir Kreatif	75
Gambar 4.5. Diagram Batang Perbandingan Rata-rata Skor Tes Awal, Rata-rata Skor Tes Akhir Setiap Aktivitas Keterampilan Berpikir Kreatif	77
Gambar 4.6. Diagram Batang Rata-rata Skor Gain yang dinormalisasi <g> Setiap Aktivitas Keterampilan Berpikir Kreatif	78

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A:	
1. Silabus.....	103
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, dan Panduan Tugas Proyek Pertemuan Pertama.....	104
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, dan Panduan Tugas Proyek Pertemuan Kedua.....	113
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, dan Panduan Tugas Proyek Pertemuan Ketiga.....	122
Lampiran B:	
1. Rancangan Instrumen Penelitian	130
2. Soal Uji Coba Konsep Kalor (PG).....	131
3. Lembar Jawaban Soal Uji Coba Konsep Kalor (PG)	144
4. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Konsep Kalor (PG)	145
5. Soal Uji Coba Keterampilan Berpikir Kreatif (Uraian)	146
6. Lembar Jawaban Soal Uji Coba Keterampilan Berpikir Kreatif (Uraian).....	151
7. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Keterampilan Berpikir Kreatif (Uraian).....	152
8. Soal <i>pretest-posttest</i> Konsep Kalor (PG)	155
9. Lembar Jawaban Soal <i>pretest-posttest</i> Konsep Kalor (PG)	164
10. Kunci Jawaban Soal <i>pretest-posttest</i> Konsep Kalor (PG)	165
11. Soal <i>pretest-posttest</i> Keterampilan Berpikir Kreatif (Uraian)	166
12. Lembar Jawaban Soal <i>pretest-posttest</i> Keterampilan Berpikir Kreatif (Uraian).....	170
13. Kunci Jawaban Soal <i>pretest-posttest</i> Keterampilan Berpikir Kreatif (Uraian).....	171

Lampiran C:

1. Angket Tanggapan Guru terhadap Penerapan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek.....	174
2. Angket Tanggapan Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek.....	176
3. Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek Oleh Guru	178
4. Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek Oleh Siswa.....	179
5. Kriteria Keterlaksanaan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek	180
6. Penilaian <i>Judgment</i> Instrumen Hasil Belajar Kognitif oleh Ahli.....	181
7. Penilaian <i>Judgment</i> Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif oleh Ahli	199
8. Lembar Validitas Soal Secara Validitas Isi (<i>Judgment</i>) Oleh Ahli	207

Lampiran D:

1. Analisis Perhitungan Reliabilitas Tes Instrumen Hasil Belajar Kognitif.....	208
2. Analisis Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Instrumen Hasil Belajar Kognitif	213
3. Contoh Perhitungan Daya Pembeda Soal Instrumen Hasil Belajar Kognitif.....	218
4. Contoh Perhitungan tingkat Kesukaran Soal Instrumen Hasil Belajar Kognitif.....	220
5. Analisis Perhitungan Reliabilitas Tes Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif.....	222
6. Analisis Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif	225
7. Contoh Perhitungan Daya Pembeda Soal Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif	228

8. Contoh Perhitungan tingkat Kesekaran Soal Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif	230
--	-----

Lampiran E:

1. Rekapitulasi Analisis Tes Awal Hasil Belajar Kognitif Kelas Eksperimen	232
2. Rekapitulasi Analisis Tes Akhir Hasil Belajar Kognitif Kelas Eksperimen	233
3. Rekapitulasi Analisis gain yang dinormalisasi <g> Kelas Eksperimen Hasil Belajar Kognitif.....	234
4. Rekapitulasi Analisis Tes Awal Setiap Aspek Kognitif Kelas Eksperimen	235
5. Rekapitulasi Analisis Tes Akhir Setiap Aspek Kognitif Kelas Eksperimen	239
6. Rekapitulasi Analisis Gain yang dinormalisasi <g> untuk Setiap Aspek kognitif Kelas Eksperimen	243
7. Rekapitulasi Analisis Tes Awal Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen	247
8. Rekapitulasi Analisis Tes Akhir Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen	248
9. Rekapitulasi Analisis gain yang dinormalisasi <g> Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen.....	249
10. Rekapitulasi Analisis Tes Awal Setiap Aktivitas Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen.....	250
11. Rekapitulasi Analisis Tes Akhir Setiap Aktivitas Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen.....	254
12. Rekapitulasi Analisis Gain yang dinormalisasi <g> Setiap Aktivitas Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen.....	258
13. Analisis Data Angket Tanggapan Guru terhadap Penerapan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek.....	262

14. Analisis Data Angket Tanggapan Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek.....	265
15. Pengolahan Keterlaksanaan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek oleh Guru	267
16. Pengolahan Keterlaksanaan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek oleh Siswa.....	268

Lampiran F:

1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	269
2. Foto-Foto Kegiatan Penelitian.....	270
3. Surat Keterangan Ijin Penelitian dari SPs UPI	275
4. Surat Keterangan Telah melaksanakan Penelitian dari SMA Negeri 1 Bae Kab. Kudus, Prov. Jawa Tengah.....	276
5. Riwayat Hidup Penulis	277