

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Definisi Operasional.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kerangka Teoritis.....	6
2.1.1 Pengertian Belajar	6
2.1.2 Hasil Belajar.....	7
2.1.3 Aktivitas Belajar.....	10
2.1.4 Model Pembelajaran	11
2.1.5 Materi Pembelajaran	15
2.1.6 <i>Physics Education and Technology (PhET)</i>	18
2.2 Kerangka Konseptual	21

2.3	Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN		23
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
3.2	Jenis Penelitian	23
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	23
3.3.1	Populasi Penelitian.....	23
3.3.2	Sampel Penelitian.....	23
3.4	Variabel Penelitian	23
3.5	Desain Penelitian	24
3.6	Teknik Pengumpulan Data	24
3.6.1	Pretest.....	24
3.6.2	Postest	24
3.6.3	Observasi.....	25
3.6.4	Validitas Tes	25
3.7	Instrumen Penelitian.....	26
3.7.1	Wawancara.....	26
3.7.2	Angket.....	26
3.7.3	Tes Hasil Belajar.....	26
3.8	Prosedur Penelitian.....	28
3.9	Analisis Data	32
3.9.1	Analisis Data Hasil Validasi	32
3.9.2	Analisis Data Hasil Belajar Kognitif.....	32
3.9.3	Menguji Kesamaan Dua Rata-Rata.....	33
4.1	Hasil Penelitian	37
4.1.1	Data Nilai <i>Pretest</i>	37
4.1.2	Data Nilai <i>Postest</i>	38
4.1.3	Data Aktivitas Siswa.....	40
4.1.4	Analisis Data Penelitian.....	41
4.1.4.1	<i>Uji Normalitas Data</i>	41
4.1.4.2	<i>Uji Homogenitas</i>	41
4.1.5	Pengujian Hipotesis	42

4.1.5.1	<i>Uji t dua pihak Data Pretest</i>	42
4.1.5.2	<i>Uji Hipotesis (Uji t)</i>	42
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	43
5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran.....	49
	DAFTAR PUSTAKA	51
	LAMPIRAN.....	54



THE
Character Building
 UNIVERSITY

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan utama PhET.....	18
Gambar 2.2 Tampilan menu energi pada PhET	19
Gambar 2.3 Tampilan untuk memulai percobaan energi pada PhET	19
Gambar 2.4 Tampilan menu bagian jalur taman energi pada PhET	19
Gambar 2.5 Tampilan menu percobaan energi bagian permulaan pada PhET	20
Gambar 3.1 Skema Rancangan Penelitian	31
Gambar 4.1 Diagram data nilai pretest pada kelas eksperimen.....	37
Gambar 4.2 Diagram data nilai pretest pada kelas kontrol	38
Gambar 4.3 Diagram data nilai posttest pada kelas eksperimen.....	39
Gambar 4.4 Diagram data nilai posttest pada kelas kontrol.....	39
Gambar 4.5 Data Hasil Pretest Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	44
Gambar 4.6 Data Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	44
Gambar 4.7 Ringkasan Penilaian Aktivitas Siswa Pada Kelas Eksperimen.....	47
Gambar 4.8 Data Aktifitas Siswa Pada Kelas Eskperimen.....	47



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Model Problem Based Learning.....	14
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian.....	24
Tabel 3.2 Spesifikasi Tes Hasil Belajar Materi Pokok Usaha dan Energi pada Kelas Eksperimen dan Kontrol	26
Tabel 3.3 Pedoman Penilaian Aktivitas Siswa.....	27
Tabel 3.4 Kriteria Interpretasi Lembar Validasi	32
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Hasil Belajar	33
Tabel 4.1 Ringkasan Pretest Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	38
Tabel 4.2 Ringkasan Posttest Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	39
Tabel 4.3 Ringkasan Penilaian Aktivitas Siswa Pada Kelas Eksperimen.....	40
Tabel 4.4 Data Aktivitas Siswa Pada Kelas Eksperimen	40
Tabel 4.5 Ringkasan Hasil Uji Normalitas	41
Tabel 4.6 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas	42
Tabel 4.7 Ringkasan Perhitungan Uji t Pada Data Pretest.....	42
Tabel 4.8 Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis	43
Tabel 4.9 Kategori Keaktifan Siswa	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar wawancara guru	55
Lampiran 2. Angket Siswa	60
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	62
Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa (LKS)	72
Lampiran 5. Instrumen Hasil Belajar	77
Lampiran 6. Instrumen Soal Pretest dan Postest	85
Lampiran 7. Penilaian Aktivitas Siswa	88
Lampiran 8. Kisi-Kisi Lembar Validasi Soal Pretest dan Postest	90
Lampiran 9. Lembar Validasi Soal Pretest dan Postest	91
Lampiran 10. Perhitungan Rata-Rata, Varians, dan Standar Deviasi	93
Lampiran 11. Uji Normalitas	98
Lampiran 12. Uji Homogenitas	102
Lampiran 13. Uji Hipotesis	104
Lampiran 14. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa	109
Lampiran 15. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen	115
Lampiran 16. Daftar Nilai Kritis Uji Lilliefors	118
Lampiran 17. Daftar Nilai Persentil Untuk Distribusi t	119
Lampiran 18. Tabel Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal 0 Ke z	120
Lampiran 19. Daftar Nilai Persentil Untuk Distribusi F	121
Lampiran 20. Lembar Penilaian Aktivitas Belajar	123
Lampiran 21. Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa	125
Lampiran 22. Aktivitas Siswa	126
Lampiran 23. Hasil Lembar Kerja Siswa	130
Lampiran 24. Hasil Validasi Instrumen	135
Lampiran 25. Surat Izin Observasi Penelitian	139
Lampiran 26. Surat Izin Penelitian	140
Lampiran 27. Surat Telah Melaksanakan Penelitian	141
Lampiran 28. Dokumentasi	142