

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional	7
F. Kerangka Berpikir.....	8
G. Hipotesis Penelitian	11
H. Hasil Penelitian Terdahulu.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A. Conceptual Change Text (CCT) berbantu PhET Simulation.....	14
B. Pembelajaran Sainifik Berbantu Media Power Point	20
C. Miskonsepsi	21
D. Hubungan antara Penerapan Conceptual Change Text (CCT) Berbantu PhET Simulation dengan Remediasi Miskonsepsi pada Materi Usaha dan Energi	30
E. Hubungan antara Pembelajaran Sainifik berbantu Media Power Point dengan Remediasi Miskonsepsi pada Materi Usaha dan Energi.....	31
F. Usaha dan Energi	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	40
A. Pendekatan dan Metode Penelitian	40

B. Jenis dan Sumber Penelitian	41
C. Tempat dan Waktu Penelitian	41
D. Teknik Pengumpulan Data.....	42
E. Teknis Analisis Data Penelitian	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57
A. Hasil Penelitian	57
B. Pembahasan.....	10
BAB V PENUTUP.....	130
A. Kesimpulan	130
B. Saran	130
DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	136
RIWAYAT HIDUP.....	464

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Hasil Uji Soal Perubahan Konsep Peserta Didik	4
Tabel 1. 2 Keterkaitan CCT dengan Perubahan Konsep untuk Proses Remediasi	10
Tabel 2. 1 Level Miskonsepsi Berdasarkan Persentase Peserta didik.....	23
Tabel 2. 2 Contoh Soal Instrumen Four Tier Test pada Materi Usaha dan Energi	25
Tabel 2. 3 Keputusan Jawaban Menggunakan Four Tier Test.....	29
Tabel 2. 4 Skor Tiap Kriteria Konsepsi (Syamsudin, 2016)	30
Tabel 2. 5 Hubungan Perubahan Konsep dengan Conceptual Change Text (CCT) berbantu Phet Simulation	30
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	40
Tabel 3. 2 Tabel Agenda Kegiatan Penelitian.....	42
Tabel 3. 3 Interpretasi Validitas Butir Soal (Sugiyono, 2015: 231).....	47
Tabel 3. 4 Interpretasi Nilai Koefisien Reliabilitas (Malik, 2015: 93)	48
Tabel 3. 5 Interpretasi Nilai Koefisien Daya Pembeda (Arikunto, 2010: 218).....	48
Tabel 3. 6 Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran (Malik, 2015: 79-80)	49
Tabel 3. 7 Presentase Nilai Aktivitas	50
Tabel 3. 8 Presentase skor rata-rata.....	51
Tabel 3. 9 Kategori Konsepsi Peserta Didik	51
Tabel 3. 10 Skor pada Masing-Masing Kriteria Konsepsi (Syamsudin, 2016) ...	52
Tabel 3. 11 Kriteria dan Skala Nilai Confidence Rating	53
Tabel 4. 1 Jadwal Penelitian.....	57
Tabel 4. 2 Presentase Keterlaksanaan Conceptual Change Text (CCT).....	64
Tabel 4. 3 Presentase Rata-rata LKPD Pertemuan Pertama	66
Tabel 4. 4 Presentase Keterlaksanaan Conceptual Change Text (CCT).....	71
Tabel 4. 5 Presentase Rata-rata LKPD Pertemuan Pertama	73
Tabel 4. 6 Presentase Keterlaksanaan Conceptual Change Text (CCT).....	79

Tabel 4. 7 Persentase Rata-rata LKPD Pertemuan Ketiga.....	80
Tabel 4. 8 Rata-Rata Keterlaksanaan Aktivitas Guru Setiap Pertemuan.....	82
Tabel 4. 9 Rata-Rata Keterlaksanaan Aktivitas Peserta Didik Setiap Pertemuan.	83
Tabel 4. 10 Hasil Observasi Kegiatan Aktivitas Guru dan Peserta Didik dengan Pembelajaran Sainifik Berbantu PPT pada Pertemuan Pertama.....	87
Tabel 4. 11 Persentase Rata-rata LKPD Pertemuan Pertama	88
Tabel 4. 12 Hasil Observasi Kegiatan Aktivitas Guru dan Peserta Didik dengan Pembelajaran Sainifik Berbantu PPT pada Pertemuan Kedua.....	93
Tabel 4. 13 Persentase Rata-rata LKPD Pertemuan Kedua	95
Tabel 4. 14 Hasil Observasi Kegiatan Aktivitas Guru dan Peserta Didik dengan Pembelajaran Sainifik Berbantu PPT pada Pertemuan Ketiga	99
Tabel 4. 15 Persentase Rata-rata LKPD Pertemuan Pertama	101
Tabel 4. 16 Rata-Rata Keterlaksanaan Aktivitas Guru Setiap Pertemuan.....	102
Tabel 4. 17 Rata-Rata Keterlaksanaan Aktivitas Peserta Didik Setiap Pertemuan	103
Tabel 4. 18 Profil konsepsi peserta didik kelas Eksperimen.....	104
Tabel 4. 19 Kategori Perubahan Konseptual Peserta Didik Kelas Eksperimen...	106
Tabel 4. 20 Contoh Acceptable Change pada Kelas Eksperimen.....	108
Tabel 4. 21 Contoh No Change pada Kelas Eksperimen.....	109
Tabel 4. 22 Contoh Not Acceptable Change pada Kelas Ekperimen	109
Tabel 4. 23 Profil Miskonsepsi Kelas Kontrol.....	110
Tabel 4. 24 Kategori Perubahan Konseptual Peserta Didik Kelas Kontrol	112
Tabel 4. 25 Contoh Acceptable Change pada kelas control.....	114
Tabel 4. 26 Contoh Not Change pada kelas control.....	114
Tabel 4. 27 Contoh Acceptable Change Pada Kelas Kontrol	115
Tabel 4. 28 Nilai Rata-rata N-Gain Peserta Didik	116
Tabel 4. 29 Nilai N-Gain Setiap Sub Kategori Kelas Eksperimen Dan Kontrol	116
Tabel 4. 30 Nilai Rata-rata N-Gain Setiap Submateri Kelas Eksperimen	117

Tabel 4. 31 Nilai Rata-rata N-Gain Setiap Submateri Kelas Kontrol	117
Tabel 4. 32 Rekapitulasi Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol	118
Tabel 4. 33 Hasil Uji Homogenitas.....	119
Tabel 4. 34 Hasil Uji Hipotesis	120



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran Penerapan CCT Berbantu PhET Simulation untuk Meremediasi Miskonsepsi Peserta Didik.....	11
Gambar 2. 1 Contoh Bagian I dari CCT	15
Gambar 2. 2 Contoh Bagian II dari CCT	16
Gambar 2. 3 Contoh Bagian III dari CCT	16
Gambar 2. 4 Contoh Bagian IV dari CCT.....	17
Gambar 2. 5 Contoh Bagian V dari CCT.....	17
Gambar 2. 6 Simulasi PhET untuk Materi Usaha	20
Gambar 2. 7 Ilustrasi Penggunaan Energi dalam Konteks Fisika.....	32
Gambar 2. 8 Arah Gaya (Serway & Jewett, 2004)	32
Gambar 2. 9 Perubahan kecepatan v_1 dan v_2	34
Gambar 2. 10 Usaha oleh Energi Potensial.....	36
Gambar 2. 11 Grafik F terhadap x pada Pegas.....	37
Gambar 2. 12 Perubahan Energi Potensial menjadi Energi Kinetik	38
Gambar 4. 1 Kegiatan Pretest Kelas Eksperimen	59
Gambar 4. 2 Kegiatan Pretest Kelas Kontrol.....	59
Gambar 4. 3 Bagian I dari CCT	60
Gambar 4. 4 Bagian II dari CCT.....	61
Gambar 4. 5 Jawaban Peserta didik Sesuai Fakta Ilmiah.....	62
Gambar 4. 6 Jawaban Peserta didik Tidak Sesuai Fakta Ilmiah	62
Gambar 4. 7 Peserta Didik Mengisi Bagian II CCT	62
Gambar 4. 8 Bagian III pada CCT	63
Gambar 4. 9 PhET Simulation pada Materi Usaha	63
Gambar 4. 10 Diagram Persentase Aktivitas Pembelajaran Menggunakan CCT berbantu PhET Simulation Pertemuan Pertama.....	65
Gambar 4. 11 Materi Yang sudah Dipahami Pertemuan Pertama	66
Gambar 4. 12 Materi Yang Belum Dipahami Pertemuan Pertama.....	67
Gambar 4. 13 Bagian I pada Pertemuan Kedua	67

Gambar 4. 14 Bagian II dari CCT	68
Gambar 4. 15 Jawaban Peserta didik Sesuai Fakta Ilmiah.....	68
Gambar 4. 16 Jawaban Peserta didik Tidak Sesuai Fakta Ilmiah	69
Gambar 4. 17 Peserta Didik Menjawab CCT Bagian I.....	69
Gambar 4. 18 Bagian III pada CCT Pertemuan Kedua.....	70
Gambar 4. 19 PhET Simulation pada Materi Energi Potensial.....	71
Gambar 4. 20 Diagram Persentase Aktivitas Pembelajaran Menggunakan CCT berbantu PhET Simulation Pertemuan Kedua.....	73
Gambar 4. 21 Materi Yang sudah Dipahami Pertemuan kedua.....	74
Gambar 4. 22 Materi Yang Belum Dipahami Pertemuan Kedua.....	75
Gambar 4. 23 Bagian II dari CCT	75
Gambar 4. 24 Jawaban Peserta didik Sesuai Fakta Ilmiah.....	76
Gambar 4. 25 Jawaban Peserta didik Tidak Sesuai Fakta Ilmiah	76
Gambar 4. 26 Bagian III pada CCT Pertemuan Ketiga	77
Gambar 4. 27 PhET Simulation untuk Mendukung Pemahaman pada Materi Energi Kinetik	78
Gambar 4. 28 Diagram Persentase Aktivitas Pembelajaran Menggunakan CCT berbantu PhET Simulation Pertemuan Ketiga	80
Gambar 4. 29 Materi yang Sudah Dipahami Pertemuan Ketiga.....	81
Gambar 4. 30 Materi yang Belum Dipahami Pertemuan Ketiga	82
Gambar 4. 31 Tahap Mengamati Pertemuan Pertama	84
Gambar 4. 32 Tahap Menanya Pertemuan Pertama.....	85
Gambar 4. 33 Tahap Mencoba Pertemuan Pertama.....	85
Gambar 4. 34 Tahap Mengolah Informasi Pertemuan Pertama.....	86
Gambar 4. 35 Tahap Mengkomunikasi Pertemuan Pertama.....	86
Gambar 4. 36 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Saintifik Berbantu PPT pada Pertemuan Pertama	88
Gambar 4. 37 Materi Yang Sudah Dipahami Pertemuan Pertama.....	89
Gambar 4. 38 Materi Yang Belum Dipahami Pertemuan Pertama.....	90

Gambar 4. 39 Tahap Mengamati Pertemuan Kedua	91
Gambar 4. 40 Tahap Menanya Pertemuan Kedua	91
Gambar 4. 41 Simulasi Energi Potensial.....	92
Gambar 4. 42 Tahap Mengolah Informasi Pertemuan Kedua.....	92
Gambar 4. 43 Tahap Mengkomunikasi Pertemuan Kedua	93
Gambar 4. 44 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Saintifik Berbantu PPT pada Pertemuan Kedua.....	94
Gambar 4. 45 Materi Yang Sudah Dipahami Pertemuan Kedua	95
Gambar 4. 46 Materi Yang Belum Dipahami Pertemuan Kedua.....	96
Gambar 4. 47 Tahap Mengamati Pertemuan Ketiga	97
Gambar 4. 48 Tahap Menanya Pertemuan Ketiga	97
Gambar 4. 49 Tahap Mencoba Pertemuan Ketiga	98
Gambar 4. 50 Tahap Mengolah Informasi Pertemuan Ketiga	98
Gambar 4. 51 Tahap Mengkomunikasi Pertemuan Ketiga	99
Gambar 4. 52 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Saintifik Berbantu PPT pada Pertemuan Ketiga	100
Gambar 4. 53 Materi Yang Sudah Dipahami Pertemuan Ketiga	102
Gambar 4. 54 Materi Yang Belum Dipahami Pertemuan Ketiga	102
Gambar 4. 55 Presentase Setiap Kategori Perubahan Konsep Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	105
Gambar 4. 56 Presentase Setiap Kategori Perubahan Konseptual Peserta Didik Kelas Kontrol	111