

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
Abstrak.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	7
1.3 Definisi Operasional.....	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Manfaat/signifikansi Penelitian.....	9
1.6 Struktur Organisasi Tesis.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Model Pembelajaran Predict, Observe, Explain, Apply and Write (POEAW) berbantuan Teks Pengubahan Konsepsi.....	11
2.1.1 Model Pembelajaran Predict, Observe, Explain, Apply and Write (POEAW).....	11
2.1.2 Teks Pengubahan Konsepsi.....	20
2.2 Level Pemahaman Konsep Fisika.....	25
2.3 Pengubahan Konsepsi Siswa.....	29
2.4 Keterkaitan Penggunaan Teks Pengubahan Konsepsi pada Model Pembelajaran POEAW Terhadap Level Pemahaman Konsep dan Pengubahan Konsepsi Siswa.....	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	34

v

Tri Ayu Luthfiani, 2018

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN POEAW BERBANTUAN TEKS PENGUBAHAN KONSEPSI
UNTUK MENINGKATKAN LEVEL PEMAHAMAN KONSEP DAN PENGUBAHAN KONSEPSI
SISWA SMA/MA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.1	Desain Penelitian.....	34
3.2	Partisipan.....	35
3.3	Populasi dan Sampel.....	35
3.4	Instrumen Penelitian.....	35
3.4.1	Uji Validitas.....	40
3.4.2	Uji Reliabilitas.....	43
3.5	Prosedur Penelitian.....	44
3.6	Analisis Data.....	47
3.6.1	Analisis Profil Level Pemahaman Siswa.....	48
3.6.2	Analisis Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa.....	48
3.6.3	Analisis Perubahan Konsepsi Siswa.....	49
3.6.3	Analisis Efektivitas Model Pembelajaran POEAW Berbantuan Teks Perubahan Konsepsi Terhadap Level Pemahaman Siswa.....	51
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....		52
4.1	Profil Level Pemahaman Konsep Siswa SMA/MA pada Materi Momentum dan Impuls.....	52
4.2	Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa SMA/MA Materi Momentum dan Impuls.....	56
4.3	Perubahan Konsepsi Siswa SMA/MA Materi Momentum dan Impuls	58
4.4.1	Perubahan Konsepsi Siswa SMA/MA pada Konsep Momentum..	65
4.4.2	Perubahan Konsepsi Siswa SMA/MA pada Konsep Momentum sebagai Vektor.....	67

4.4.3 Perubahan Konsepsi Siswa SMA/MA pada Konsep Impuls.....	70
4.4.4 Perubahan Konsepsi Siswa SMA/MA pada Konsep Tumbukan....	72
4.4.5 Perubahan Konsepsi Siswa SMA/MA pada Konsep Hukum Kekekalan Momentum.....	74
4.4.6 Perubahan Konsepsi Siswa SMA/MA pada Konsep Impuls Sama dengan Perubahan Momentum.....	76
4.4 Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran POEAW Berbantuan Teks Perubahan Konsepsi pada Level Pemahaman Konsep Siswa SMA/MA..	87
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....	88
5.1 Simpulan dan Implikasi.....	88
5.2 Rekomendasi.....	90
DAFTAR PUSTAKA.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Sintaks yang digunakan dalam model POEA.....	14
Tabel 2.2. Integrasi Strategi POEA dengan Strategi TTW yang Menghasilkan Model POEAW.....	18
Tabel 2.3. Sintaks Pembelajaran Model POEAW.....	19
Tabel 2.4. Kategori yang digunakan untuk menentukan level pemahaman konsep beserta karakteristiknya.....	27
Tabel 3.1. Sebaran soal berdasarkan konsep terkait dan miskonsepsi yang sering terjadi pada materi momentum dan impuls.....	37
Tabel 3.2. Rekapitulasi hasil penilaian oleh ketiga pakar.....	41
Tabel 3.3. Indeks korelasi dan kriteria penafsiran.....	42
Tabel 3.4. Hasil uji validasi dengan rumus Pearson Product Moment dan uji-t...	43
Tabel 3.5. Interpretasi hasil uji reliabilitas.....	44
Tabel 3.6. Hasil uji reliabilitas instrumen.....	44
Tabel 3.7. Teknik Pengkodean Jawaban Siswa.....	47
Tabel 3.9. Interpretasi nilai <i>N-change</i>	49
Tabel 3.10. Kategorisasi dan interpretasi perubahan konsepsi siswa.....	50
Tabel 3.11. Tipe-tipe Perubahan Konsepsi yang Mungkin Terjadi.....	50
Tabel 3.12. Interpretasi nilai <i>cohen's d</i>	51

Tabel 4.1.	Persentase Interpretasi Level Pemahaman Siswa pada Tes Awal.....	52
Tabel 4.2.	Persentase Interpretasi Level Pemahaman Siswa pada Tes Akhir.....	53
Tabel 4.2.	Rekapitulasi Skor Tes Awal, Tes Akhir dan Nilai <i>N-Change</i> Kelas yang diajar menggunakan teks perubahan konsepsi dan Kelas yang diajar tanpa teks perubahan konsepsi.....	57
Tabel 4.3.	Persentase Interpretasi Nilai <i>N-Change</i> Siswa Kelas yang diajar tanpa teks perubahan konsepsi dan Kelas yang diajar menggunakan teks perubahan konsepsi.....	58
Tabel 4.4.	Respon siswa beserta perubahan yang terjadi pada level pemahaman Uncodable, Misconception dan No Understanding.....	60
Tabel 4.5.	Respon siswa beserta perubahan yang terjadi pada level pemahaman Partial Understanding dan Sound Understanding.....	62
Tabel 4.6.	Sebaran Siswa pada Setiap Tipe Perubahan Konsepsi untuk Soal Nomor 9.....	66
Tabel 4.7.	Sebaran Siswa pada Setiap Tipe Perubahan Konsepsi untuk Soal Nomor 10.....	68
Tabel 4.8.	Sebaran Siswa pada Setiap Tipe Perubahan Konsepsi untuk Soal Nomor 6.....	71
Tabel 4.9.	Sebaran Siswa pada Setiap Tipe Perubahan Konsepsi untuk Soal Nomor 13.....	73
Tabel 4.10.	Sebaran Siswa pada Setiap Tipe Perubahan Konsepsi untuk Soal Nomor 8.....	75
Tabel 4.11.	Sebaran Siswa pada Setiap Tipe Perubahan Konsepsi untuk Soal Nomor 1.....	77
Tabel 4.12.	Sebaran siswa dan contoh perubahan konsepsi untuk setiap tipe perubahan pada konsep momentum dan impuls.....	80
Tabel 4.13.	Nilai <i>Effect Size</i>	87

Tri Ayu Luthfiani, 2018

***PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN POEAW BERBANTUAN TEKS PENGUBAHAN KONSEPSI
UNTUK MENINGKATKAN LEVEL PEMAHAMAN KONSEP DAN PENGUBAHAN KONSEPSI
SISWA SMA/MA***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Dasar pengembangan model pembelajaran POEAW.....	11
Gambar 2.2.	Hubungan antara strategi POEA dengan keempat kondisi pada model perubahan konsepsi.....	14
Gambar 2.3.	Alur Pemikiran.....	33
Gambar 3.1.	Skema mixed method dengan desain penelitian Embedded Experimental Model.....	34
Gambar 3.2.	Contoh soal pada instrumen CSIM.....	39
Gambar 3.3.	Alur Pengembangan Instrumen CSIM.....	40
Gambar 3.4.	Alur prosedur penelitian.....	46
Gambar 4.1.	Perbandingan Persentase Level Pemahaman Konsep Siswa pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	54
Gambar 4.2.	Contoh Perubahan Konsepsi Siswa pada Konsep Momentum dalam Soal Nomor 9.....	65
Gambar 4.3.	Temuan miskonsepsi lain dalam LKPD POEAW yang terintegrasi dengan teks perubahan konsepsi.....	67
Gambar 4.4.	Contoh Perubahan Konsepsi Siswa pada Konsep Momentum sebagai Vektor dalam Soal Nomor 10.....	68
Gambar 4.5.	Contoh Perubahan Konsepsi Siswa pada Konsep Impuls dalam Soal Nomor 6.....	70
Gambar 4.6.	Contoh Perubahan Konsepsi Siswa pada Konsep Tumbukan dalam Soal Nomor 13.....	72
Gambar 4.7.	Contoh Perubahan Konsepsi Siswa pada Konsep Hukum Kekekalan Momentum dalam Soal Nomor 8.....	74
Gambar 4.8.	Temuan miskonsepsi yang terjadi pada S4 dalam LKPD POEAW yang terintegrasi dengan teks perubahan konsepsi.....	75
Gambar 4.9.	Hasil perubahan konsepsi pada konsep hukum kekekalan momentum.....	76

Gambar 4.10. Contoh Perubahan Konsepsi Siswa pada Konsep Impuls Sama dengan Perubahan Momentum dalam Soal Nomor 1.....	77
Gambar 4.11. Temuan miskonsepsi lain dalam LKPD POEAW terintegrasi dengan Teks Pengubahan Konsepsi pada Konsep Impuls.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh RPP Penelitian.....	99
Lampiran 2. Contoh LKPD POEAW.....	103
Lampiran 3. Contoh LKPD POEAW Terintegrasi dengan Teks Pengubahan Konsepsi.....	108
Lampiran 4. Contoh Soal CSIM.....	115
Lampiran 5. Contoh Lembar Validasi Ahli Instrumen CSIM.....	116
Lampiran 6. Rekapitulasi Uji Validitas dan Reliabilitas pada Tingkatan Soal Pertama.....	118
Lampiran 7. Rekapitulasi Uji Validitas dan Reliabilitas pada Tingkatan Soal Ketiga.....	121
Lampiran 8. Foto-foto Kegiatan Penelitian.....	123