

## DAFTAR ISI

*halaman*

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii

### **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	7
1.3. Batasan Masalah.....	8
1.4. Tujuan Penelitian .....	9
1.5. Manfaat Penelitian Pengembangan .....	10
1.6. Asumsi dan Hipotesis Penelitian .....	10
1.7. Struktur Organisasi .....	11

### **BAB II. KAJIAN PUSTAKA**

2.1 Keterampilan Pemecahan Masalah .....	13
2.2 Keterampilan Berpikir Kritis .....	17
2.3 Interaksi dalam Pembelajaran .....	21
2.4 Bahan Ajar berupa <i>Workbook</i> .....	22
2.5 Multi Representasi .....	24
2.6 Representasi Multimodus .....	26
2.7 <i>Workbook</i> Menggunakan Representasi Multimodus Berorientasi	

Metta Liana, 2017

**PENGEMBANGAN WORKBOOK FISIKA SMA MENGGUNAKAN REPRESENTASI MULTIMODUS  
BERORIENTASI KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS  
PADA MATERI GERAK HARMONIK SEDERHANA**

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

Keterampilan Pemecahan Masalah dan Keterampilan Berpikir Kritis .....	29
2.8 Model <i>Problem Based Learning</i> dengan Strategi <i>Problem Solving</i> .....	30
2.9 Penelitian Terdahulu .....	32
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Metode Penelitian .....	34
3.2 Subjek Penelitian .....	36
3.3 Variabel Penelitian .....	36
3.4 Definisi Operasional .....	36
3.5 Prosedur Penelitian dan Pengembangan <i>Workbook</i> .....	38
3.6 Instrumen Penelitian .....	46
3.7 Teknik Pengolahan Data .....	52
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Kelayakan <i>Workbook</i> Fisika Menggunakan Representasi Multimodus Berorientasi Keterampilan Pemecahan Masalah dan Keterampilan Berpikir Kritis .....	61
4.2 Data Hasil Keterampilan Pemecahan Masalah .....	68
4.3 Data Hasil Keterampilan Berpikir Kritis .....	78
4.4 Persepsi Siswa terhadap Penggunaan <i>Workbook</i> .....	85
<b>BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI</b>	
A. Simpulan .....	91
B. Implikasi .....	92
C. Rekomendasi.....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	94
<b>LAMPIRAN.....</b>	100

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>halaman</b>
2.1 Indikator keterampilan berpikir kritis menurut <i>21<sup>st</sup> Century partnership</i> (2011) <i>framework</i> RH. Ennis .....	18
2.2 Aspek keterampilan berpikir kritis menurut <i>framework</i> Ennis.....	18
2.3. Contoh multi representasi pada materi alat gerak harmonik sederhana ..	26
2.4. Contoh representasi modus pada materi gerak harmonik sederhana .....	27
2.5. Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah .....	35
3.1. <i>Pretest-posttest control group design</i> menurut Sugiyono .....	43
3.2. Komponen Kualitas <i>Workbook</i> .....	46
3.3. Kriteria Validasi <i>Workbook</i> .....	50
3.4. Rekapitulasi Hasil Validasi Konstruk para Ahli untuk Instrumen Soal ..	50
3.5. Komponen pada Angket Persepsi Siswa .....	51
3.6. Teknik Pengumpulan Data .....	51
3.7. Interpretasi Kualitas Isi <i>Workbook</i> .....	52
3.8. Persentase Analisis Keterbacaan <i>Workbook</i> .....	54
3.9. Kriteria Penilaian Kelayakan <i>Workbook</i> .....	54
3.10. Kriteria Gain .....	55
3.11. Kriteria Besar Kecilnya Ukuran Dampak ( <i>Effect Size</i> ) .....	58
3.12. Kriteria Penilaian Korelasi .....	59
3.13. Kriteria Tanggapan Siswa .....	60
4.1. Hasil Uji Ide Pokok Wacana .....	62
4.2. Rekap Kriteria Uji Ide Pokok Wacana <i>Workbook</i> yang Dikembangkan...	62
4.3. Perbaikan Kalimat pada Wacana yang Dianggap Sulit oleh Siswa .....	63
4.4. Perbaikan Kata-kata yang Tidak Dikenali .....	64
4.5. Kategori Kualitas <i>Workbook</i> Fisika yang Dikembangkan .....	65
4.6. Persentase Kualitas <i>Workbook</i> .....	66

Metta Liana, 2017

**PENGEMBANGAN WORKBOOK FISIKA SMA MENGGUNAKAN REPRESENTASI MULTIMODUS BERORIENTASI KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI GERAK HARMONIK SEDERHANA**

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

4.7. Persentase Kualitas Workbook pada Setiap Komponen .....	66
4.8. Komentar dan Saran Dosen Ahli dan Guru Terkait Kualitas <i>Workbook</i> .	67
4.9. Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .....	69
4.10. Hasil Uji Normalitas <i>N-gain</i> Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa .	70
4.11. Hasil Uji Homogenitas Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa .....	70
4.12. Hasil Uji Hipotesis <i>Gain</i> Keterampilan Pemecahan Masalah .....	71
4.13. Nilai Ukuran Dampak Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa .....	73
4.14. Data skor <i>pretest, posttest</i> dan <i>N-gain</i> tiap Indikator KPM siswa .....	74
4.15. Hasil Uji Korelasi KPM dengan Kemampuan Kognitif .....	78
4.16. Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa .....	79
4.17. Hasil Uji Normalitas <i>Gain</i> Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	80
4.18. Hasil Uji Homogenitas Keterampilan Berpikir Kritis Siswa .....	81
4.19. Hasil Uji Hipotesis <i>Gain</i> Keterampilan Berpikir Kritis.....	81
4.20. Nilai Ukuran Dampak Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	84
4.21. Hasil Uji Korelasi KBK dengan Kemampuan Kognitif.....	84
4.22. Rekapitulasi Pengolahan Angket Persepsi Siswa.....	85
4.23. Tanggapan Siswa tentang Komponen Keterampilan Berpikir Kritis dalam <i>Workbook</i> yang dikembangkan .....	86
4.24. Tanggapan Siswa Mengenai Komponen Penyajian <i>Workbook</i> .....	87
4.25. Tanggapan Siswa Mengenai Komponen Keterampilan Pemecahan Masalah.....	87
4.26. Tanggapan Siswa tentang Komponen Penulisan dan Tata Bahasa .....	88
4.27. Tanggapan Siswa tentang Komponen Representasi Multimodus.....	89
4.28. Tanggapan Siswa tentang Komponen Motivasi Belajar .....	89

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>halaman</b>
2.1. Faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran .....	22
3.1. Metode pengembangan <i>worksheet</i> dan <i>problemsheet</i> diadaptasi dari metode <i>Representational Approach Learning to Write</i> .....	42
3.2. Bagan Prosedur Penelitian .....	45
3.3. Diagram Alur Pengujian Hipotesis .....	57
4.1. Diagram Peningkatan Aspek Keterampilan Berpikir Kritis Siswa .....	79

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran 1: Tahap Pengembangan

	<i>halaman</i>
1.1. Analisis materi ajar .....	100
1.2. Pengoperasionalan .....	102
1.3. <i>Workbook</i> .....	149

### Lampiran 2: Instrumen Penelitian

	<i>halaman</i>
2.1. Lembar uji keterpahaman ide pokok .....	212
2.2. Rubrik penilaian ide pokok .....	228
2.3. Lembar uji kualitas .....	229
2.4. Lembar angket persepsi siswa .....	231
2.5. Tes kemampuan kognitif .....	233
2.6. Tes keterampilan pemecahan masalah .....	245
2.7. Rubrik penilaian tes keterampilan pemecahan masalah .....	256
2.8. Tes keterampilan berpikir kritis .....	257

### Lampiran 3: Data Penelitian

	<i>halaman</i>
3.1. Rekapitulasi data uji keterpahaman .....	267
3.2. Rekapitulasi data uji kualitas .....	269
3.3. Data hasil angket persepsi siswa .....	270
3.4. Data hasil <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , <i>gain</i> dan <i>n-gain</i> keterampilan berpikir kritis	

Metta Liana, 2017

**PENGEMBANGAN WORKBOOK FISIKA SMA MENGGUNAKAN REPRESENTASI MULTIMODUS  
BERORIENTASI KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS  
PADA MATERI GERAK HARMONIK SEDERHANA**

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

pada kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	271
3.5. Data hasil <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , <i>gain</i> dan <i>n-gain</i> keterampilan pemecahan masalah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	272
3.6. Data hasil <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , <i>gain</i> dan <i>n-gain</i> kemampuan kognitif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	273

#### **Lampiran 4: Analisis Data Penelitian**

##### ***halaman***

4.1. Hasil analisis uji normalitas dan uji homogenitas keterampilan pemecahan masalah .....	274
4.2. Hasil analisis uji beda rata-rata dan <i>effect size</i> keterampilan pemecahan masalah .....	275
4.3. Hasil analisis uji korelasi kemampuan kognitif dengan keterampilan pemecahan masalah .....	277
4.4. Hasil analisis uji normalitas dan uji homogenitas keterampilan berpikir kritis .....	278
4.5. Hasil analisis uji beda rata-rata dan <i>effect size</i> keterampilan berpikir kritis .....	279
4.6. Hasil analisis uji korelasi kemampuan kognitif dengan keterampilan berpikir kritis .....	281

#### **Lampiran 5: Arsip**

##### ***halaman***

1.1. Dokumentasi foto .....	282
1.2. Surat izin penelitian .....	284