

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Definisi Operasional.....	7
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Multi Representasi .....	10
2.2 Fungsi Multi Representasi Dalam Pembelajaran .....	12
2.3 Kognitif .....	15
2.4 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	17
2.5 Representasi Materi Momentum dan Impuls .....	24
2.6 Penelitian Yang Relevan .....	46
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Desain Penelitian.....	47
3.2 Partisipan.....	48
3.3 Populasi dan Sampel .....	48
3.4 Instrumen Penelitian .....	48
3.4.1 Instrumen kemampuan Kognitif .....	48
3.4.2 Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah.....	49
3.4.3 Lembar Observasi.....	49
3.4.4 Angket respon Siswa .....	49
3.5 Prosedur Penelitian .....	49
3.5.1 Tahap Persiapan penelitian .....	49
3.5.2 Tahap pelaksanaan Penelitian.....	50
3.5.3 Tahap Akhir Penelitian .....	50

3.6 Analisis Data	
3.6.1 Validitas dan reabilitas instrumen.....	52
3.6.2 hasil validasi ahli dan uji coba instrumen .....	54
3.7 Teknik analisis data.....	64
3.7.1 Analisis peningkatan kognitif dan kemampuan pemecahan masalah .....	64
3.7.2 Analisis hubungan kognitif dan kemampuan pemecahan masalah.....	64
3.7.3 Analisis Tanggapan Siswa .....	67
3.7.4 Lembar observasi.....	68
3.7.5 Analisis Level Kemampuan Pemecahan Masalah .....	68
3.8 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	70
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Peningkatan Kognitif .....	71
4.2 Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah .....	74
4.3 Level Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .....	76
4.4 Hubungan Kognitif Dan Kemampuan Pemecahan Masalah .....	92
4.5 Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran Fisika Menggunakan Multi Representasi.....	96
4.6 Keterlaksanaan Pembelajaran Fisika Menggunakan Multi representasi.....	105
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI</b>	
5.1 Simpulan .....	106
5.2 Implikasi dan Rekomendasi .....	106
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>107</b>
<b>Lampiran-lampiran .....</b>	<b>112</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Dimensi Proses Kognitif .....	15
Tabel 2.2	Rubrik Penilaian Berdasarkan Kemampuan Merepresentasikan Berbagai Cara .....	19
Tabel 2.3	Konsep, Materi, Dan Modus Representasi Untuk Materi Momentum Dan Impuls.....	24
Tabel 2.4	Konsep, Materi, Dan Modus Representasi Untuk Materi Hukum Kekekalan Momentum .....	30
Tabel 2.5	Konsep, Materi, Dan Modus Representasi Untuk Materi Tumbukan .....	33
Tabel 2.6	Konsep, Materi, Dan Modus Representasi Untuk Penerapan Konsep Momentum Dan Impuls Dalam Kehidupan Sehari-Hari.....	38
Tabel 3.1	Kriteria Validitas Instrumen Tes.....	52
Tabel 3.2	Interpretasi Derajat Reabilitas Instrumen.....	53
Tabel 3.3	Indeks Tingkat Kesukaran .....	54
Tabel 3.4	Hasil Validasi Instrumen Kemampuan Kognitif.....	55
Tabel 3.5	Hasil Validasi Kemampuan Pemecahan Masalah .....	58
Tabel 3.6	Hasil Uji Coba Instrumen Kemampuan Kognitif.....	60
Tabel 3.7	Hasil Uji Coba Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah .....	62
Tabel 3.8	Kriteria <i>N-Gain</i> .....	64
Tabel 3.9	Analisis Varians Untuk Uji Kelinearan Regresi .....	65
Tabel 3.10	Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi .....	66
Tabel 3.11	Kategori Koefisien Korelasi .....	67
Tabel 3.12	Kriteria Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran .....	68
Tabel 3.13	Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah .....	69
Tabel 3.14	Level Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Kategori Rosengrant.....	69
Tabel 3.15	Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	70
Tabel 4.1	Nilai Rerata <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , Dan <i>N-Gain</i> Kemampuan Kognitif Siswa.....	71
Tabel 4.2	Nilai Rerata <i>N-Gain</i> Untuk Setiap Aspek Kognitif .....	71

Tabel 4.3	Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , Dan <i>N-Gain</i> Kognitif Siswa .....	74
Tabel 4.4	Persentase Siswa Yang Menggunakan Setiap Langkah Pemecahan Masalah Rosengrant .....	77
Tabel 4.5	Kemampuan Merepresentasikan Informasi Dengan Berbagai Cara .....	78
Tabel 4.6	Kemampuan Representasi Diagram Gerak .....	79
Tabel 4.7	Kemampuan Representasi Gambar .....	79
Tabel 4.8	Kemampuan Representasi Matematis .....	80
Tabel 4.9	Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> .....	81
Tabel 4.10	Analisis Regresi, Koefisien Determinasi Dan Korelasi Antara Kognitif Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .....	92
Tabel 4.11	Hasil Uji Linieritas.....	93
Tabel 4.12	Rata-Rata Keseluruhan Siswa Dalam Menggunakan Langkah-Langkah Pemecahan Masalah .....	94
Tabel 4.13	Hasil Angket Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran Fisika .....	96
Tabel 4.14	Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Fisika Menggunakan Multi Representasi .....	105

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Fungsi Utama Multi Representasi .....	14
Gambar 3.1	Desain Penelitian <i>One Group Pretest-Posttest Design</i> ..	47
Gambar 3.2	Bagan Prosedur Penelitiin.....	51
Gambar 4.1	Diagram Batang Untuk Peningkatan Aspek Kognitif...	72
Gambar 4.2	Contoh Jawaban Siswa Pada Level <i>Inadequate</i> Untuk Kemampuan Merepresentasikan Dalam Berbagai Cara .....	82
Gambar 4.3	Contoh Jawaban Siswa Pada Level <i>Needs Some Improvement</i> Untuk Kemampuan Merepresentasikan Dalam Berbagai Cara.....	82
Gambar 4.4	Contoh Jawaban Siswa Pada Level <i>Adequate</i> Untuk Kemampuan Merepresentasikan Dalam Berbagai Cara .....	83
Gambar 4.5	Contoh Jawaban Siswa Pada Level <i>Inadequate</i> Untuk Kemampuan Representasi Diagram Gambar .....	84
Gambar 4.6	Contoh Jawaban Siswa Pada Level <i>Needs Some Improvement</i> Untuk Kemampuan Representasi Diagram Gerak .....	85
Gambar 4.7	Contoh Jawaban Siswa Pada Level <i>Adequate</i> Untuk Kemampuan Representasi Diagram Gerak.....	85
Gambar 4.8	Contoh Jawaban Siswa Pada Level <i>Inadequate</i> Untuk Kemampuan Representasi Gambar.....	86
Gambar 4.9	Contoh Jawaban Siswa Pada Level <i>Needs Some Improvement</i> Untuk Kemampuan Representasi Gambar .....	87
Gambar 4.10	Contoh Jawaban Siswa Pada Level <i>Inadequate</i> Untuk Kemampuan Representasi Matematis.....	88
Gambar 4.11	Contoh Jawaban Siswa Pada Level <i>Needs Some Improvement</i> Untuk Kemampuan Representasi Matematis .....	89
Gambar 4.12	Contoh Jawaban Siswa Pada Level <i>Adequate</i> Untuk Kemampuan Representasi Matematis.....	90

Anisa Solihah, 2018

***PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN MULTI REPRESENTASI UNTUK  
MENINGKATKAN KOGNITIF DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA  
SMA PADA POKOK BAHASAN MOMENTUM DAN IMPULS***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A PERANGKAT PENELITIAN

Lampiran A.1	Kisi-Kisi Evaluasi Belajar Pokok Bahasan Momentum Impuls .....	112
Lampiran A.2	Kisi-kisi instrumen tes kognitif.....	114
Lampiran A.3	Kisi-kisi instrumen tes kemampuan pemecahan masalah siswa .....	127
Lampiran A.4	Naskah Instrumen Tes.....	140
Lampiran A.5	Rubrik Penilaian kemampuan pemecahan masalah	146
Lampiran A.6	Rubrik penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Rubrik Rosengrant.....	152
Lampiran A.7	Bahan Ajar Momentum dan Impuls.....	162
Lampiran A.8	RPP Pokok Bahasan Momentum dan Impuls .....	188
Lampiran A.9	Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	202
Lampiran A.10	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran ...	206
Lampiran A.11	Kisi-kisi Angket Tanggapan Siswa terhadap pembelajaran Multi representasi .....	208
Lampiran A.12	Lembar Angket Tanggapan Siswa terhadap pembelajaran Multi representasi .....	216

### LAMPIRAN B ANALISIS UJI COBA INSTRUMEN TES

Lampiran B.1	Hasil validitas <i>judgement</i> oleh ahli .....	218
Lampiran B.2	Hasil Uji Coba Instrumen .....	227

### LAMPIRAN C PENGOLAHAN DATA HASIL PENELITIAN

Lampiran C.1	Rekapitulasi data peningkatan kognitif.....	235
Lampiran C.2	Rekapitulasi data peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa.....	247
Lampiran C.3	Peningkatan kognitif dan kemampuan pemecahan masalah .....	249
Lampiran C.4	Analisis hubungan antara kognitif dengan kemampuan pemecahan masalah siswa .....	251
Lampiran C.5	Analisis level kemampuan Pemecahan masalah siswa .....	253
Lampiran C.6	rekapitulasi data hasil angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran multi representasi.....	261
Lampiran C.7	Rekapitulasi hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran multi representasi.....	263

LAMPIRAN D DOKUMEN PENELITIAN

Lampiran D.1	Surat keputusan pembimbing .....	264
Lampiran D.2	Surat Ijin Penelitian .....	265
Lampiran D.3	Surat Keterangan telah melakukan penelitian .....	266
Lampiran D.4	Dokumentasi Penelitian .....	267