

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Definisi Operasional.....	8
1.6 Struktur Operasional	10
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Keterampilan Proses Sains	12
2.2 Kemampuan Kognitif	15
2.3 Interaksi dalam Pembelajaran.....	19
2.4 Buku Ajar	20
2.5 Multi Representasi.....	26
2.6 Multi Modus Representasi.....	29
2.7 Materi Ajar	32
2.8 Hipotesis Penelitian.....	35
2.9 Asumsi Penelitian	36
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Metode dan Desain Penelitian	37
3.2 Prosedur Penelitian	33
3.3 Instrumen Penelitian	46
3.4 Analisis Instrumen	48

Lela Nurlaela, 2017

PENGEMBANGAN BUKU AJAR MENGGUNAKAN MULTI MODUS REPRESENTASI UNTUK PEMBELAJARAN FISIKA BERORIENTASI PADA KEMAMPUAN KOGNITIF DAN PEMBEKALAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMA PADA TOPIK ALAT OPTIK

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

3.5 Pengolahan Data	49
---------------------------	----

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	56
4.1 Uji Kelayakan Buku Ajar menggunakan Multi Modus Representasi untuk Pembelajaran Fisika Berorientasi Pada Kemampuan Kognitif dan Pembekalan Keterampilan Proses Sains	56
4.2 Peningkatan Kemampuan Kognitif	63
4.2.1 Deskripsi Hasil Kemampuan Kognitif Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	63
4.2.2 Analisis Hasil Uji Statistik Kemampuan Kognitif.....	64
4.2.3 Ukuran Dampak Terhadap Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa	66
4.3 Peningkatan Keterampilan Proses Sains	67
4.3.1 Deskripsi Hasil Keterampilan Proses Sains Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	67
4.3.2 Analisis Hasil Uji Statistik Keterampilan Proses Sains.....	68
4.3.3 Analisis Dampak Terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains	70
4.4 Uji Korelasi Kemampuan Kognitif dengan Keterampilan Proses Sains	72
4.5 Persepsi siswa terhadap Penggunaan Buku Ajar menggunakan Multi Modus Representasi untuk Pembelajaran Fisika Berorientasi Pada Kemampuan Kognitif dan Pembekalan Keterampilan Proses Sains	72
B. Pembahasan.....	76

BAB V	SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	
5.1	Simpulan.....	82
5.2	Implikasi	82
5.3	Rekomendasi	83
	DAFTAR PUSTAKA	84
	LAMPIRAN.....	90

Lela Nurlaela, 2017

**PENGEMBANGAN BUKU AJAR MENGGUNAKAN MULTI MODUS REPRESENTASI UNTUK
PEMBELAJARAN FISIKA BERORIENTASI PADA KEMAMPUAN KOGNITIF DAN PEMBEKALAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMA PADA TOPIK ALAT OPTIK**

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

DAFTAR TABEL

Tabel

2.1 Perbandingan Jenis Keterampilan Proses Sains	13
2.2 Jenis dan Indikator Keterampilan Proses Sains	13
2.3 Kategori dan Sub Kategori Dimensi Proses Kognitif	15
2.4 Kategori dan Sub Kategori Dimensi Pengetahuan	18
2.5 Interelasi Antara Dimensi Proses Kognitif dan Dimensi Pengetahuan.....	18
2.6 Perbedaan Kamera Digital dan Kamera Analog	31
3.1 Desain Penelitian	46
3.2 Teknik Pengumpulan Data	47
3.3 Hasil Validasi	49
3.4 Kriteria Kualitas Buku Ajar	49
3.5 Kriteria Keterpahaman Buku Ajar	50
3.6 Kriteria Penilaian Kelayakan Buku Ajar.....	50
3.7 Interpretasi Ukuran Dampak	53
3.8 Kriteria Korelasi.....	53
3.9 Kategori Tingkat <i>Gain</i> yang dinormalisasi	54
3.10 Skor Tanggapan.....	54
3.11 Kategori Persentase Tanggapan Siswa terhadap Buku Ajar	55
4.1 Hasil Uji Ide Pokok Wacana	57
4.2 Rekap Kriteria Uji Ide Pokok Wacana Buku Ajar yang dikembangkan	58
4.3 Perbaikan Kalimat pada Wacana yang Dianggap Sulit Oleh Siswa.....	59
4.4 Perbaikan Kata – kata yang Tidak Dikenali.....	59
4.5 Rekap Data Uji Kualitas Buku Ajar yang Dikembangkan.....	60
4.6 Hasil Uji Kualitas	63
4.7 Data Tes Kemampuan Kognitif Siswa.....	64
4.8 Hasil Uji Normalitas Skor <i>N-Gain</i> Kemampuan Kognitif siswa.....	65
4.9 Hasil Uji Hipotesis Skor <i>N-Gain</i> Kemampuan Kognitif siswa.....	65
4.10 Nilai Ukuran Dampak Kemampuan Kognitif Siswa.....	66
4.11 Data Tes Keterampilan Proses Sains.....	67
4.12 Hasil Uji Normalitas Skor <i>N-Gain</i> Keterampilan Proses Sains	68
4.13 Hasil Uji Hipotesis Skor <i>N-Gain</i> Keterampilan Proses Sains.....	68
4.14 Uji beda <i>N-Gain</i> Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen & Kontrol	69
4.15 Nilai Ukuran Dampak Keterampilan Proses Sains	69
4.16 Hasil Uji Korelasi.....	70
4.17 Data Tanggapan Siswa Terhadap Buku Ajar yang Dikembangkan.....	70

Lela Nurlaela, 2017

PENGEMBANGAN BUKU AJAR MENGGUNAKAN MULTI MODUS REPRESENTASI UNTUK PEMBELAJARAN FISIKA BERORIENTASI PADA KEMAMPUAN KOGNITIF DAN PEMBEKALAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMA PADA TOPIK ALAT OPTIK

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

DAFTAR GAMBAR

2.1	Bagan Interaksi Komponen – Komponen dalam Pembelajaran	20
2.2	Jarak Benda tak Hingga	30
2.3	Jarak Benda Dekat.....	30
2.4	Bagian – bagian Mata	33
2.5	Proses Pembentukan Bayangan di Retina	33
2.6	Lup	34
2.7	Proses Pembentukan Bayangan pada Lup	35
3.1	Langkah – Langkah Pengembangan Metode <i>Reesearch and Development</i> menurut Borg dan Gall	38
3.2	Bagan Prosedur Penelitian	40
3.3	Alur Pengembangan Buku Ajar dengan <i>Design Representational Approach Learning to Write</i>	42

Lela Nurlaela, 2017

PENGEMBANGAN BUKU AJAR MENGGUNAKAN MULTI MODUS REPRESENTASI UNTUK PEMBELAJARAN FISIKA BERORIENTASI PADA KEMAMPUAN KOGNITIF DAN PEMBEKALAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMA PADA TOPIK ALAT OPTIK

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