

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Hasil Penelitian.....	8
F. Definisi Operasional .....	8
G. Kerangka Berpikir .....	10
H. Hipotesis Penelitian .....	12
I. Penelitian yang Relevan .....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	15
A. Media Pembelajaran .....	15
B. <i>Puzzle Game</i> Berbasis Android.....	17
C. Keterampilan Berpikir Kreatif .....	19
D. Keterkaitan <i>Puzzle Game</i> Berbasis Android dengan Keterampilan Berpikir Kreatif.....	31
E. Gelombang Cahaya.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	44
A. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	44
B. Jenis dan Sumber Data.....	50
C. Teknik Pengumpulan Data .....	50
D. Teknik Analisis Data .....	51
E. Tempat dan Waktu Penelitian.....	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	64

A. Deskripsi Data .....	64
B. Pengujian Hipotesis Penelitian .....	82
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	85
BAB V PENUTUP.....	96
A. Simpulan .....	96
B. Saran .....	96
DAFTAR PUSTAKA .....	97
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	102



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Nilai Keterampilan Berpikir Kreatif .....	4
Tabel 2.1.	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif.....	23
Tabel 2.2	Karakteristik Keterampilan Berpikir Kreatif .....	28
Tabel 2.3	Keterkaitan <i>Puzzle Game</i> Berbasis Android dengan Keterampilan Berpikir Kreatif .....	31
Tabel 3.1	Desain Penelitian.....	48
Tabel 3.2	Interpretasi Validasi Soal .....	53
Tabel 3.3	Hasil Validasi Soal Tipe A.....	53
Tabel 3.4	Hasil Validasi Soal Tipe B.....	53
Tabel 3.5	Interpretasi Reliabilitas Soal .....	54
Tabel 3.6	Interpretasi Tingkat Kesukaran.....	55
Tabel 3.7	Tingkat Kesukaran Soal Tipe A.....	55
Tabel 3.8	Tingkat Kesukaran Soal Tipe B.....	55
Tabel 3.9	Interpretasi Daya Pembeda .....	56
Tabel 3.10	Daya Pembeda Soal Tipe A .....	56
Tabel 3.11	Daya Pembeda Soal Tipe B .....	56
Tabel 3.12	Skor Penilaian terhadap Pilihan Jawaban .....	57
Tabel 3.13	Kriteria Kelayakan Validasi <i>Puzzle Game</i> .....	58
Tabel 3.14	Kriteria Nilai <i>N-Gain</i> .....	59
Tabel 3.15	Interpretasi Angket Peserta Didik .....	62
Tabel 4.1	Penilaian Aspek Kurikulum .....	65
Tabel 4.2	Penilaian Aspek Isi Materi .....	66
Tabel 4.3	Penilaian Aspek Bahasa .....	67
Tabel 4.4	Penilaian Aspek Media .....	68
Tabel 4.5	Penilaian Aspek Penyajian.....	69
Tabel 4.6	Penilaian Aspek Rekayasa Perangkat Lunak.....	70
Tabel 4.7	Skor Total Penilaian Uji Kelayakan <i>Puzzle Game</i> Berbasis Android .....	71
Tabel 4.8	Hasil Uji Coba Skala Kecil <i>Puzzle Game</i> Berbasis Android .....	72
Tabel 4.9	Perbaikan Sumber Gambar pada <i>Puzzle Game</i> .....	73
Tabel 4.10	Perbaikan Tujuan Penggunaan <i>Game</i> pada Halaman Awal <i>Puzzle Game</i> .....	74
Tabel 4.11	Perbaikan Tampilan Indikator Pencapaian Kompetensi .....	75
Tabel 4.12	Perbaikan Tampilan Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif .....	76
Tabel 4.13	Perbaikan Tampilan Konfirmasi Penyusunan <i>Puzzle Game</i> .....	77
Tabel 4.14	Perbaikan Tampilan Kompetensi Dasar Materi Pembelajaran pada <i>Puzzle Game</i> .....	77
Tabel 4.15	<i>N-gain</i> Keseluruhan .....	78
Tabel 4.16	<i>N-gain</i> Setiap Peserta Didik .....	79
Tabel 4.17	<i>N-gain</i> Setiap Sub Materi.....	80
Tabel 4.18	<i>N-gain</i> Setiap Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif .....	80
Tabel 4.19	Presentase Respon Peserta Didik .....	82
Tabel 4.20	Rekapitulasi Uji Normalitas.....	83
Tabel 4.21	Rekapitulasi Uji Hipotesis .....	84

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Skema Kerangka Berpikir .....	12
Gambar 2.1	Pemantulan Teratur dan Pemantulan Baur.....	34
Gambar 2.2	Sinar Istimewa ke-1 Pemantulan Cahaya pada Cermin Cekung.....	35
Gambar 2.3	Sinar Istimewa ke-2 Pemantulan Cahaya pada Cermin Cekung.....	36
Gambar 2.4	Sinar Istimewa ke-3 Pemantulan Cahaya pada Cermin Cekung.....	36
Gambar 2.5	Sinar Istimewa ke-1 Pemantulan Cahaya pada Cermin Cembung..	36
Gambar 2.6	Sinar Istimewa ke-2 Pemantulan Cahaya pada Cermin Cembung..	37
Gambar 2.7	Sinar Istimewa ke-3 Pemantulan Cahaya pada Cermin Cembung..	37
Gambar 2.8	Peristiwa Pembiasan Cahaya.....	38
Gambar 2.9	Lensa Cembung.....	38
Gambar 2.10	Fokus Aktif dan Fokus Pasif pada Lensa Cembung .....	39
Gambar 2.11	Pusat Kelengkungan pada Lensa Cembung .....	39
Gambar 2.12	Lensa Cekung.....	40
Gambar 2.13	Fokus Aktif dan Fokus Pasif pada Lensa Cekung.....	40
Gambar 2.14	Pusat Kelengkungan pada Lensa Cekung .....	40
Gambar 2.15	Pola Difraksi Celah Tunggal.....	42
Gambar 2.16	Beda Lintasan pada Difraksi Celah Tunggal.....	42
Gambar 3.1	Alur Penelitian 4D.....	49
Gambar 4.1	Presentase Respon Peserta Didik .....	82



## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A (PERANGKAT PEMBELAJARAN)

A.1 Silabus Pembelajaran.....	103
A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	113
A.3 <i>Puzzle Game</i> Berbasis Android Materi Gelombang Cahaya .....	173

### LAMPIRAN B (INSTRUMEN PENELITIAN)

B.1 Kisi-Kisi Lembar Validasi Media.....	191
B.2 Lembar Validasi Media .....	195
B.3 Lembar <i>Judgment</i> Lembar Validasi Media .....	221
B.4 Kisi-Kisi Uji Coba Soal.....	223
B.5 Lembar Penelaah Soal Tipe A dan B.....	249
B.6 Lembar <i>Judgment</i> Uji Coba Soal.....	257
B.7 Soal Uji Coba Tipe A .....	259
B.8 Soal Uji Coba Tipe B.....	264
B.9 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	268
B.10 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	279
B.11 Lembar <i>Judgment</i> Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	283
B.12 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik.....	285
B.13 Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	287
B.14 Lembar <i>Judgment</i> Angket Respon Peserta Didik .....	290

### LAMPIRAN C (ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA)

C.1 Analisis Uji Coba Soal Tipe A .....	293
C.2 Analisis Uji Coba Soal Tipe B .....	303
C.3 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Soal .....	313
C.4 Analisis Lembar Validasi Media .....	314
C.5 Analisis <i>N-gain</i> Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	334
C.6 Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	351
C.7 Uji Hipotesis .....	355
C.8 Analisis Angket Respon Peserta Didik.....	360

### LAMPIRAN D (DOKUMENTASI/SURAT-SURAT)

D.1 Surat Keterangan Pembimbing Skripsi.....	369
D.2 Surat Izin Uji Coba Soal .....	370
D.3 Surat Keterangan Uji Coba Soal.....	371
D.4 Surat Izin Penelitian.....	372
D.5 Surat Keterangan Penelitian .....	373
D.6 Lembar <i>Judgment</i> Lembar Validasi Media .....	374
D.7 Lembar Penelaah Soal Tipe A dan B.....	375
D.8 Lembar <i>Judgment</i> Uji Coba Soal.....	377
D.9 Lembar <i>Judgment</i> Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	378
D.10 Lembar <i>Judgment</i> Angket Respon Peserta Didik .....	379
D.11 Sampel Uji Coba Tipe A dan B .....	380
D.12 Sampel <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Peserta Didik .....	417
D.13 Sampel Angket Respon Peserta Didik .....	452
D.14 Hasil Lembar Validasi Media .....	464
D.15 Dokumentasi Penelitian .....	490