

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
F. Kerangka Pemikiran.....	9
G. Hipotesis Penelitian	12
H. Hasil Penelitian yang Relevan	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
A. Media Pembelajaran.....	15
B. <i>Game</i> Edukatif berbasis Android.....	21
C. Aspek Kognitif.....	27
D. Keterkaitan Media Pembelajaran <i>Game</i> Edukatif berbasis Android dengan Aspek Kognitif	34
E. Alat-alat Optik	37

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	56
A. Pendekatan dan Metode Penelitian	56
B. Jenis dan Sumber Penelitian	56
C. Tempat dan Waktu Penelitian	58
D. Teknik Pengumpulan Data Penelitian.....	61
E. Teknik Analisis Data.....	61
F. Teknik Analisis Data Penelitian.....	66
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	70
A. Hasil Penelitian	70
B. Pembahasan	95
BAB V PENUTUP.....	99
A. Simpulan	99
B. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai Rata-rata Tes Kemampuan Kognitif	3
Tabel 1.2 Sub Aspek Kognitif	9
Tabel 2.1 Indikator Aspek Kognitif	30
Tabel 2.2 Keterkaitan Media <i>Game</i> Edukatif berbasis Android dengan Sub Aspek Kognitif	36
Tabel 3.1 Interpretasi validitas butir soal.....	55
Tabel 3.2 Interpretasi nilai uji reabilitas	56
Tabel 3.3 Interpretasi nilai daya pembeda	57
Tabel 3.4 Interpretasi nilai tingkat kesukaran.....	58
Tabel 3.5 Interpretasi Nilai <i>n-gain</i>	60
Tabel 4.1 Agenda Pelaksanaan Pembelajaran menggunakan Media Pembelajaran <i>Game</i> Edukatif Berbasis Android Setiap Pertemuan	70
Tabel 4.2 Hasil Analisis Observasi Aktivitas Guru dan Peserta Didik.....	75
Tabel 4.3 Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran pada Pertemuan Ke-1	76
Tabel 4.4 Hasil Analisis Observasi Aktivitas Guru dan Peserta Didik.....	82
Tabel 4.5 Hasil Analisis Observasi Aktivitas Guru dan Peserta Didik.....	81
Tabel 4.6 Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran pada Pertemuan Ke-3	88
Tabel 4.7 Interpretasi keterlaksanaan aktivitas guru dan peserta didik	89
Tabel 4.8 Nilai <i>pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-gain</i>	90
Tabel 4.9 Nilai rata-rata <i>pretest</i> , <i>posttest</i> , dan <i>N-gain</i> untuk tiap indikator aspek kognitif	91
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas	94

Tabel 4.12 Hasil Uji Hipotesis.....94



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Berpikir Penelitian.....	10
Gambar 2. 1 Tampilan media <i>game</i> sebagai fungsi semantik.....	17
Gambar 2.2 Tampilan media <i>game</i> sebagai fungsi manifulatif	18
Gambar 2.3 Tampilan <i>game</i> edukatif fungsi atensi	19
Gambar 2.4 Tampilan materi alat optik	20
Gambar 2.5 Tampilan <i>game</i> edukatif.....	21
Gambar 2.6 Tampilan awal <i>game</i>	23
Gambar 2.7 Perjalanan salah satu avatar yang dipilih	24
Gambar 2.8 Tampilan materi mata dan kamera.....	24
Gambar 2.9 Tampilan materi Lup dan Mikroskop	25
Gambar 2.10 Tampilan materi Teropong.....	25
Gambar 2.11 Tampilan <i>game</i>	26
Gambar 2.12 Tampilan soal	26
Gambar 2.13 Tampilan akhir <i>game</i>	27
Gambar 2.14 Anatomi Mata	33
Gambar 2.15 Cacat mata.....	35
Gambar 2.16 Lensa positif dipergunakan untuk memperbaiki cacat hyperopia...37	
Gambar 2.17 Koreksi untuk cacat miopik	37
Gambar 2.18 Koreksi cacat penglihatan astigmatisma dengan lensa silindrik38	
Gambar 2.19 Pembentukan bayangan pada kamera	39
Gambar 2.20 (a) Benda tampak besar atau kecil bergabung pada sudut pandang α ; (b) Benda C tampak besar dari benda B,.....	40

Gambar 2.21 Dengan lensa konvergen kita dapat mengamati benda-benda yang sangat dekat	40
Gambar 2.22 Okuler Ramsden.....	41
Gambar 2. 23 Pembentukan bayangan pada mikroskop	42
Gambar 2.24 Pembentukan bayangan pada teropong.....	43
Gambar 2.25 Aplikasi Alat Optik di Bidang Medis	47
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian	53
Gambar 4.1 Kegiatan mengamati video tentang mata dan cacat mata	72
Gambar 4.2 Kegiatan peserta didik menggunakan game edukatif.....	73
Gambar 4.3 Kegiatan peserta didik mempresentasikan hasil diskusi	74
Gambar 4.4 Aktivitas Guru Peserta didik pada Pertemuan ke-1 secara Keseluruhan.....	76
Gambar 4.5 Kegiatan peserta didik mengamati video	78
Gambar 4.6 Kegiatan peserta didik memainkan game edukatif	79
Gambar 4.7 Kegiatan peserta didik mempresentasikan hasil diskusi	79
Gambar 4.8 Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru Peserta didik pada kognitif peserta didik tiap indikator	82
Gambar 4. 9 Kegiatan peserta didik mengamati	84
Gambar 4.10 Kegiatan peserta didik menggunakan <i>game</i> edukatif.....	85
Gambar 4.11 Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru Peserta didik pada Pertemuan ke-3 secara keseluruhan.....	87
Gambar 4. 12 Diagram aktivitas guru dan peserta didik tiap pertemuan.....	
Gambar 4.13 Persentase Banyaknya Peserta Didik Tiap Kategori Peningkatan ...	92

Gambar 4.14 Perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik93

Gambar 4.15 Peningkatan aspek kognitif peserta didik tiap indikator93



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A PERANGKAT PEMBELAJARAN

A1. Silabus Pembelajaran	103
A2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	105
A3. <i>Game</i> Edukatif	134

LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN

B1. Kisi-kisi Instrumen Soal A	139
B2. Kisi-kisi Instrumen Soal B	139
B3. Soal Uji Coba Tipe A	154
B4. Soal Uji Coba Tipe B	156
B5. Kisi-kisi Instrumen Penelitian	158
B6. Soal Instrumen Penelitian.....	166
B7. Lembar <i>Judgment</i> Uji Coba Soal	168
B8. Penelaahan Butir Soal Uji Coba.....	170
B9. Format Lembar Observasi	174
B4. Lembar <i>Judgment</i> Lembar Observasi.....	196

LAMPIRAN C PENGOLAHAN DATA PENELITIAN

C1. Analisis Uji Coba Soal A	198
C2. Analisis Uji Coba Soal B	199
C3. Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Soal.....	200
C4. Analisis <i>N-gain</i> Aspek Kognitif Peserta Didik	202
C5. Analisis <i>N-gain</i> Setiap indikator Aspek Kognitif.....	204
C6. Analisis Data Lembar Observasi.....	212

C7. Uji Normalitas216

C8. Uji Hipotesis.....218

LAMPIRAN D DATA HASIL PENGAMATAN

D1. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Peserta Didik219

D2. Hasil Uji Coba Soal Tipe A285

D3. Hasil Uji Coba Soal Tipe B.....289

D4. *Pretest* Aspek Kognitif Peserta Didik.....293

D5. *Postest* Aspek Kognitif Peserta Didik.....297

LAMPIRAN E SURAT-SURAT DAN DOKUMENTASI

E1. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....303

E2. Surat Izin Uji Coba Soal.....304

E3. Surat Keterangan Uji Coba Soal.....305

E4. Surat Izin Penelitian306

E5. Surat Keterangan Penelitian307

E.6 Dokumentasi.....308

