

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Tujuan Penelitian	4
1.7 Manfaat Penelitian	5
1.8 Definisi Operational	5
BAB II KAJIAN TEORI	6

2.1	Pembelajaran Jarak Jauh	6
2.2	Massive Open Online Course	7
2.3	Media Pembelajaran.....	10
2.4	Optik	12
2.5	Research and Development.....	28
2.6	Penelitian Relevan	29
2.7	Kerangka Berfikir	31
2.8	Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
3.2	Jenis Penelitian.....	33
3.3	Populasi dan Sampel	34
3.4	Desain Penelitian	35
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.6	Instrumen Penelitian	36
3.7	Prosedur Penelitian	39
3.8	Analisis Data.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		53
4.1	Hasil Penelitian	53
4.2	Pembahasan.....	63
4.3	Kendala dan Solusi	71
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN.....		72
5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA.....		74
LAMPIRAN		76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cermin obsidian.....	14
Gambar 2.2 Bayangan pada cermin datar.....	15
Gambar 2.3 Sinar istimewa cermin cekung I.....	15
Gambar 2.4 Sinar istimewa cermin cekung II.....	15
Gambar 2.5 Sinar istimewa cermin cekung III.....	16
Gambar 2.6 Sinar istimewa cermin cembung I.....	16
Gambar 2.7 Sinar istimewa cermin cembung II.....	17
Gambar 2.8 Sinar istimewa cermin cembung III.....	17
Gambar 2.9 Jenis-jenis lensa cekung.....	18
Gambar 2.10 Jenis-jenis lensa cembung.....	18
Gambar 2.11 Nomor ruang pada lensa cembung.....	19
Gambar 2.12 Sifat bayangan lensa cembung pada ruang I.....	20
Gambar 2.13 Sifat bayangan lensa cembung pada titik fokus.....	20
Gambar 2.14 Sifat bayangan lensa cembung pada ruang II.....	21
Gambar 2.15 Sifat bayangan lensa cembung pada pusat kelengkungan.....	21
Gambar 2.16 Sifat bayangan lensa cembung pada ruang III.....	21
Gambar 2.17 Lup.....	23
Gambar 2.18 Pengamatan memakai lup untuk mata berakomodasi.....	23
Gambar 2.19 Pengamatan memakai lup untuk mata tak berakomodasi.....	24
Gambar 2.20 Mikroskop.....	25
Gambar 2.21 Pembentukan bayangan mikroskop untuk mata berakomodasi.....	26
Gambar 2.22 Pembentukan bayangan mikroskop untuk mata tak berakomodasi.....	28
Gambar 2.23 Bagan kerangka berfikir.....	31
Gambar 3.1 Bagan desain penelitian pengembangan model 4D.....	34
Gambar 3.2 Bagan flowchart.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian relevan.....	29
Tabel 3.1 Instrumen kelayakan media pembelajaran ditinjau dari ahli media	33
Tabel 3.2 Instrumen kelayakan media pembelajaran ditinjau dari ahli materi	38
Tabel 3.3 Instrumen respon siswa terhadap keefektifan media pembelajaran	38
Tabel 3.4 Kriteria kelayakan media pembelajaran untuk ahli	48
Tabel 3.5 Interpretasi kelayakan ahli.....	49
Tabel 3.6 Rumus mengkonversikan skor menjadi nilai.....	50
Tabel 3.7 Kriteria kelayakan media pembelajaran untuk siswa	51
Tabel 3.8 Interpretasi kelayakan pendapat siswa.....	51
Tabel 3.9 Kriteria N-Gain.....	52
Tabel 4.1 Revisi oleh ahli media	56
Tabel 4.2 Revisi oleh ahli materi	58
Tabel 4.3 Hasil uji coba terbatas.....	59
Tabel 4.4 Hasil uji coba luas.....	60
Tabel 4.5 Kriteria kelayakan media pembelajaran	64
Tabel 4.6 Hasil uji coba kelayakan oleh ahli media	64
Tabel 4.7 Kriteria kelayakan materi pembelajaran.....	66
Tabel 4.8 Hasil uji coba kelayakan oleh ahli materi.....	66
Tabel 4.9 Hasil uji kelayakan	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil wawancara dengan guru.....	75
Lampiran 2. Angket analisis kebutuhan siswa.....	76
Lampiran 3. Hasil data angket analisis kebutuhan siswa.....	77
Lampiran 4. Silabus kelas XI.....	79
Lampiran 5. RPP.....	84
Lampiran 6. Bahan ajar.....	90
Lampiran 7. Kisi-kisi soal pretest dan postes	115
Lampiran 8. Tabulasi data validasi ahli media	129
Lampiran 9. Tabulasi data validasi ahli materi	130
Lampiran 10. Tabulasi data uji coba lapangan skala kecil	131
Lampiran 11. Tabulasi data uji coba lapangan skala besar.....	132
Lampiran 12. Hasil pretest.....	134
Lampiran 13. Nilai pretest	136
Lampiran 14. Hasil postest	137
Lampiran 15. Nilai postest.....	139
Lampiran 16. Nilai N-Gain.....	140
Lampiran 17. Lembar validasi instrumen tes.....	141
Lampiran 18. Angket validasi ahli media	146
Lampiran 19. Angket validasi ahli materi	155
Lampiran 20. Angket respon siswa.....	164