

DAFTAR ISI

LembarPengesahan.....	i
Riwayat Hidup	ii
Lembar Pernyataan Orisinalita.....	iii
Lembar Persetujuan Publikasih.....	iv
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Diagram.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 .Ruang Lingkup Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Tujuan Penelitian	6
1.7 Manfaat Penelitian	6
1.8 Definisi Operational	7
BAB II.TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Bahan Ajar	11
2.2 LKPD(Lembar Kerja Peserta Didik).....	11
2.2.1 Fungsi,Tujuan,dan ManfaatLKPD	12
2.2.2 Macam-macam Lembar Kerja Peserta Didik(LKPD).....	13
2.2.3 Karakteristik Bahan Ajar	15
2.2.4 Syarat-syarat Pembuatan LKPD	16
2.3 Virtual Labororium	17
2.3.1 Defenisi Virtual Labororium.....	18
2.3.2 Konsep Dasar Virtual Labororium.....	18
2.3.3 Tujuan Dan Keunggulan Virtual Labororium.....	19
2.3.4 Terminologi dalam Virtual Labororium	19
2.4 Pengembangan Perangkat Pembelajaran	20
2.4.1 Model Pengembangan 4-D	20
2.4.2 Tahap Pengembangan 4-D.....	21
2.5 Optik.....	22

2.6 Penelitian Yang Relevan	25
BAB III. METODE PENELITIAN	28
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.2 Prosedur Penelitian	30
3.3 Instrumen Penelitian	33
3.4 Teknik Pengumpulan Data	36
3.5.1 Validasi Oleh Ahli Materi	36
3.5.2 Validasi Oleh Ahli Media	37
3.5.3 Lembar Angket Kepraktisan LKPD/Respon Guru	37
3.5.4 Lembar Angket Kepraktisan LKPD/Respon Siswa	37
3.5.5 Kisi-kisi Soal Tes kemampuan siswa	38
3.6 Teknik Analisis Data	39
3.6.1 Analisis Data Hasil Angket Validasi	39
3.6.2 Analisis Data Angket Kepraktisan/Respon Siswa	41
3.6.3 Menghitung N-Gain	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Hasil dan Penelitian	43
4.1.1 Tahap Defenisi (Define)	43
4.1.2 Perancangan (Design)	44
4.1.3 Pengembangan (Develop)	45
4.1.4 Penyebaran (Disseminate)	52
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	60

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

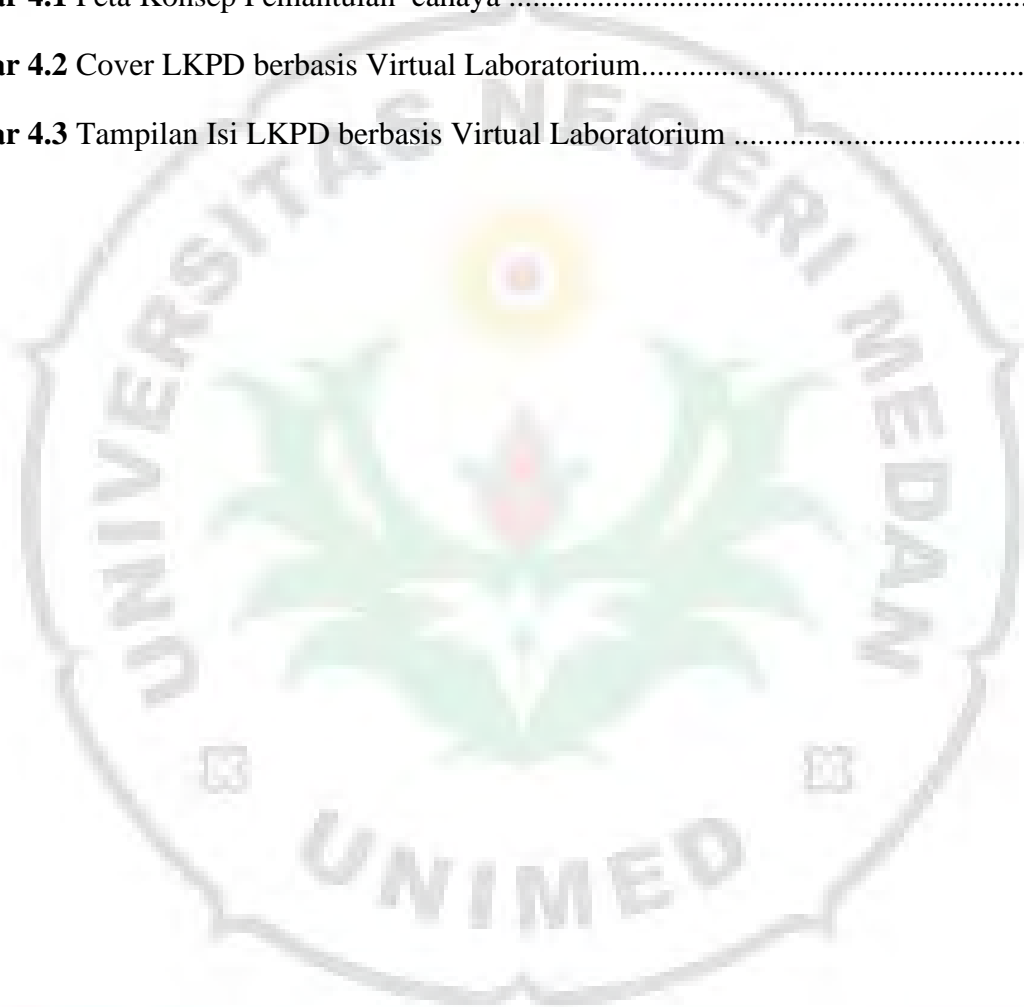
	<i>Hal</i>
Tabel 2.2 Penelitian Yang Relevan	23
Tabel 3.1 Analisis Masalah Guru.....	30
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Validasi Oleh Ahli Materi	34
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Validasi Oleh Ahli Media	35
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Oleh Guru	35
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Oleh Siswa	36
Tabel 3.6 Kisi-kisi penilaian soal tes hasil belajar	36
Tabel 3.7 Kriteria Jawaban Item Instrumen Validasi Dengan Skala Linkert	37
Tabel 3.8 Kriteria Presentase Validasi LKPD Untuk Angket Ahli.....	38
Tabel 3.9 Skala Klasifikasi Kepraktisan.....	39
Tabel 3.10 Kriteria Kriteria nilai <i>Gain</i>	39
Tabel 4.1 Penilaian Dan Saran Ahli Media	48

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR GAMBAR

	<i>Hal</i>
Gambar 2.1 Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan	15
Gambar 4.1 Peta Konsep Pemantulan cahaya	40
Gambar 4.2 Cover LKPD berbasis Virtual Laboratorium.....	42
Gambar 4.3 Tampilan Isi LKPD berbasis Virtual Laboratorium	43



THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Hal</i>
Lampiran 1. Angket Wawan Cara Guru Bidang Study	63
Lampiran 2. Angket Analisis Kebutuhan	65
Lampiran 3. Angket Validasi Ahli Materi.....	66
Lampiran 4. Angket Validasi Ahli Media	69
Lampiran 5. Angket Respon Guru B. Study	71
Lampiran 6. Angket Respon Siswa.....	73
Lampiran 7. Surat Balasan Dari SMA N 1 Adiankoting	75
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian	76
Lampiran 9. Hasil Angket Validasi Ahli Materi	77
Lampiran 10. Hasil Angket Respon Guru	80
Lampiran 11. Hasil Angket Validasi Ahli Media	82
Lampiran 12. Hasil Analisis Kebutuhan	84
Lampiran 13. Hasil Pretest & Posttest	85
Lampiran 14 Olah Data Respon Siswa kel. Kecil.....	86
Lampiran 15. Olah Data Respon Siswa kel. Besar	87
Lampiran 16. Olah Data Respon Guru	89
Lampiran 17. Olah Data Validasi A. Materi	90
Lampiran 18. Olah Data Validasi A. Media.....	93
Lampiran 19. Soal Test Hasil Belajar	94
Lampiran 20. Data Hasil Virtual Laboratorium.....	96
Lampiran 21. Dokumentasi	98
Lampiran 22. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)	