

DAFTAR ISI

	HALAMAN
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Rumusan Masalah	5
1.5. Tujuan Pengembangan Produk.....	6
1.6. Manfaat Pengembangan Produk	6
1.7. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	7
1.8. Pentingnya Pengembangan.....	8
1.9. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	
2.1. Kajian Teoritis	10
2.1.1. Penelitian dan Pengembangan	10
2.1.2. Media Pembelajaran.....	10
2.1.3. <i>Internet Of Things</i>	13
2.1.4. PLTS.....	13
2.1.5. Antarmuka dan Komunikasi Data.....	15
2.2. Kajian Produk yang Dikembangkan	16
2.2.1. Komponen Produk	16
2.2.2. Penelitian yang Relevan	23
2.3. Model Pengembangan.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.2. Sasaran Produk yang dihasilkan	31
3.3. Metode Pengembangan Produk	32
3.3.1. Teknik Pengembangan	32
3.3.2. Alat dan Bahan.....	34
3.3.3. Tahap Pengembangan.....	34
3.4. Teknik Pengumpulan Data	36
3.5. Instrumen Penelitian.....	36
3.5.1. Lembar Penilaian Media Pembelajaran.....	37
3.5.2. Lembar Penilaian Materi Pembelajaran	38
3.5.3. Lembar Angket Respon Peserta Didik terhadap Media	39
3.6. Pengujian Instrumen.....	39
3.6.1. Validitas Instrumen	39
3.6.2. Reliabilitas Instrumen	41
3.7. Teknik Analisis Data.....	42
3.7.1. Analisis Data Kelayakan	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Pengembangan.....	44
4.1.1. <i>Analyze</i> (Analisis)	44
4.1.2. <i>Design</i> (Perancangan)	45
4.1.3 <i>Develop</i> (mengembangkan).....	48
4.1.5. <i>Evaluate</i> (mengevaluasi)	58
4.2. Kelayakan Produk	59
4.2.1. Uji Kelayakan Media	59
4.2.2. Uji Kelayakan Materi	61
4.3. Uji Coba Lapangan	62
4.4. Pembahasan	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5. 1. Kesimpulan.....	70
5.2. Implikasi	71
5.3. Saran.....	71

DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN	74
RIWAYAT HIDUP.....	137

