

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	9
1.6.1 Manfaat Teoritis	9
1.6.2 Manfaat Praktis	9
1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....	10
1.8 Pentingnya Pengembangan	11
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	12
1.9.1 Asumsi Pengembangan	12
1.9.2 Keterbatasan Pengembangan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Kajian Teoritis	13
2.1.1 Hakikat Belajar.....	13
2.1.2 Media Pembelajaran.....	15
2.1.3 Multimedia Interaktif	23
2.1.4 <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	25
2.1.5 <i>Android</i>	28

2.1.6 <i>Smart Apps Creator (SAC)</i>	31
2.1.7 Pembelajaran CNC Bubut.....	35
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	38
2.3 Kajian Produk yang Dikembangkan	40
2.4 Model Pengembangan Produk yang Digunakan	41
BAB III METODOLIGI PENELITIAN.....	44
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	44
3.2 Sasaran Produk yang Dihasilkan.....	44
3.3 Metode Pengembangan Produk.....	44
3.3.1 Teknik Pengembangan	44
3.3.2 Alat dan Bahan	47
3.3.3 Tahap Pengembangan.....	47
3.4 Teknik Pengumpulan Data	49
3.4.1 Observasi dan Wawancara	50
3.4.2 Angket	50
3.5 Teknik Analisis Data	56
3.5.1 Analisis Kelayakan Produk	57
3.5.2 Analisis Kepraktisan Produk	59
3.5.3 Analisis Efektivitas Produk	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	62
4.1 Hasil Pengembangan Produk	62
4.1.1 Tahap Analisis (<i>Analyze</i>).....	62
4.1.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	64
4.1.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	72
4.1.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>).....	74
4.1.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	76
4.2 Kelayakan Produk	76
4.2.1 Validasi Ahli Materi	76
4.2.2 Validasi Ahli Media.....	78
4.2.3 Validasi Ahli Desain Pembelajaran	80
4.2.4 Penilaian Penggunaan (Siawa).....	82

4.3	Kepraktisan Produk.....	84
4.3.1	Penilaian Guru.....	84
4.3.2	Uji Coba Perorangan (<i>One to one</i>).....	85
4.3.3	Uji Coba Kelompok Kecil.....	86
4.3.4	Uji Coba Kelompok Besar	86
4.4	Efektivitas Produk.....	87
4.4.1	N-Gain.....	89
4.5	Pembahasan.....	89
4.5.1	Hasil Penelitian Pengembangan Produk	89
4.5.2	Hasil Validasi Produk	92
4.5.3	Hasil Kepraktisan Produk	93
4.5.4	Hasil Efektifitas Produk	93
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN		95
5.1	Kesimpulan	95
5.2	Implikasi.....	96
5.3	Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....		98

