

Daftar Isi

Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan Bebas Plagiasi	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv
Daftar Lampiran	xvii
Arti Singkatan	xviii
Intisari	xx
Abstract	xxi
Bab I Pendahuluan.....	1
I.1. Latar belakang.....	1
I.2. Masalah penelitian.....	4
I.3. Pertanyaan penelitian	4
I.4. Tujuan penelitian	5
I.4.1. Tujuan umum.....	5
I.4.2. Tujuan khusus.....	5
I.5. Manfaat penelitian	5
I.6. Keaslian penelitian	6

I.7. Spesifikasi desain produk.....	9
Bab II Tinjauan Pustaka.....	11
II.1. Telaah pustaka	11
II.1.1. Angiografi koroner dan fluoroskopi	11
II.1.2. Mekanisme pencitraan pada fluoroskopi.....	11
II.1.3. Risiko radiasi.....	14
II.1.4. Sistem <i>C-arm</i>	14
II.1.5. Nomenklatur sudut pencitraan angiografi	16
II.1.6. Distorsi bayangan pada fluoroskopi	21
II.2. Landasan teori	23
II.2.1. Media pembelajaran dan alat peraga	23
II.2.2. Kemampuan visuospasial	25
II.2.3. Model 3D-printing dalam dunia kedokteran	26
II.2.4. Sifat cahaya	27
II.2.5. Simulasi di bidang kardiologi	27
II.2.6. <i>Fidelity</i>	28
II.2.7. Penggunaan simulator <i>C-arm</i> dalam pelatihan prosedur fluoroskopi	29
II.2.8. Tingkat kompetensi peserta didik	31
II.3. Kerangka teori	32
II.4. Kerangka konsep	33

Bab III Metode Penelitian	34
III.1. Desain penelitian.....	34
III.1.1. Tahap desain produk dan pembuatan model.....	37
III.1.2. Tahap validasi	38
III.2. Tempat dan waktu penelitian	39
III.2.1. Tempat penelitian	39
III.2.2. Waktu penelitian	39
III.3. Subjek penelitian.....	39
III.4. Instrumen penelitian	40
III.4.1. Pedoman wawancara	40
III.4.2. Kuesioner	41
III.5. Teknik pengumpulan dan analisis data.....	41
III.6. Pertimbangan etik	43
III.7. Definisi operasional	43
III.8. Alur Penelitian	44
Bab IV Hasil dan Pembahasan	45
IV. 1. Hasil penelitian	45
IV.1.1. Studi literatur dan pengumpulan informasi	45
IV.1.2. Desain produk.....	45
IV.1.2.1. Manekin jantung dan koroner	456

IV.1.2.2. Simulator fluoroskop C-arm	456
IV.1.3. Validasi desain	51
IV.2. Pembahasan	70
IV.2.1. Komponen desain produk	70
IV.2.1.2. Pembuatan desain manekin jantung dan koroner	70
IV.2.1.2. Pembuatan desain simulator fluoroskop C-arm	77
IV.2.2. Keterkaitan dengan kurikulum	81
IV.2.3. Nilai pendidikan	82
IV.2.4. Efisiensi alat	83
IV.2.5. Keakuratan	84
IV.2.6. Estetika	86
IV.2.7. Ketahanan alat	86
IV.2.8. Keamanan	87
IV.2.9. Penyimpanan dan portabilitas	87
IV.2.10. Harga	87
IV.2.11. Keterbatasan penelitian	88
Bab V Simpulan dan Saran	89
V.1. Simpulan	89
V.2. Saran	90
Daftar Pustaka	91

