

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat teoritis .....	5
1.5.2 Manfaat Praktis .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Teori Pengembangan .....	7
2.2 <i>Multimedia Interaktif</i> .....	8
2.3 <i>Augmented Reality</i> .....	8
2.4 <i>Assemblr Edu</i> .....	11
2.5 Pemahaman Konsep Bangun Ruang.....	12
2.6 Keaktifan Siswa .....	14
2.7 Kajian Peneliatian yang Relevan.....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	18
3.2 Subyek Penelitian .....	19
3.2.1 Subyek Analisis Kebutuhan .....	19
3.2.2 Subyek Uji Coba Lapangan .....	19
3.2.3 Subyek Validasi Ahli .....	20
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20

3.4	Prosedur Penelitian .....	20
3.4.1	Tahap Analisis.....	21
3.4.2	Tahap Desain.....	23
3.4.3	Tahap Pengembangan .....	24
3.4.4	Tahap Implementasi .....	25
3.4.5	Tahap Evaluasi .....	26
3.5	Aplikasi yang Digunakan dalam Pembuatan <i>Augmented Reality</i> .....	26
3.6	Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.6.1	Metode Wawancara.....	26
3.6.2	Tes.....	27
3.6.3	Observasi.....	27
3.6.4	Angket.....	28
3.7	Instrumen Penelitian.....	28
3.7.1	Instrumen Analisis Kebutuhan.....	29
3.7.2	Pedoman Tes Tertulis.....	30
3.7.3	Pedoman Observasi Keaktifan Siswa.....	30
3.7.4	Instrumen Validasi Ahli.....	31
3.7.5	Pedoman Uji Coba Skala Kecil.....	34
3.7.6	Pedoman Observasi.....	36
3.8	Analisis Data.....	36
3.8.1	Uji Validitas .....	37
3.8.2	Analisis Data Pemahaman Konsep Bangun Ruang Siswa.....	37
3.8.3	Analisis Data Keaktifan Siswa.....	38
3.8.4	Analisis Data Kemenarikan dan Kepraktisan Media .....	39
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENGEMBANGAN.....</b>	<b>41</b>
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian .....	41
4.1.1	Analisis.....	41
4.1.2	Desain.....	42
4.1.3	Pengembangan .....	46
4.1.3.1	Validasi Ahli <i>Augmented Reality</i> .....	46
4.1.3.2	Validasi Ahli Matematika .....	48
4.1.3.3	Validasi Ahli Pedagogi.....	50

4.1.4 Revisi.....	52
4.1.5 Implementasi.....	52
4.1.5.1 Uji Coba Skala Kecil.....	52
4.1.5.2 Uji Coba Skala Besar .....	55
4.1.5.3 Keaktifan siswa .....	56
4.1.6 Evaluasi.....	57
4.2 Pembahasan .....	57
4.2.1 Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis <i>Augmented Reality</i> .....	57
4.2.2 Analisis Validitas Media Pembelajaran berbasis <i>Augmented</i> <i>Reality</i> .....	58
4.2.2.1 Validasi Ahli <i>Augmented Reality</i> .....	58
4.2.2.2 Validasi Ahli Materi.....	59
4.2.2.3 Validasi Ahli Pedagogi.....	59
4.2.3 Analisis Kemenarikan dan Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis <i>Augmented Reality</i> .....	60
4.2.4 Kelebihan Produk Media Pembelajaran Berbasis <i>Augmented</i> <i>Reality</i> .....	60
4.2.5 Kekurangan Produk Media Pembelajaran Berbasis <i>Augmented Reality</i> .....	61
4.2.6 Keterbatasan Penelitian.....	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>63</b>
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran .....	63
5.2.1 Saran Pemanfaatan <i>Augmented Reality</i> .....	64
5.2.2 Saran Pengembangan Produk.....	64
<b>DAFTAR REFERENSI .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>A-1</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Tahapan Model ADDIE .....	19
Gambar 4.1	Definisi Kubus.....	44
Gambar 4.2	Contoh Kubus.....	44
Gambar 4.3	Bagian-bagian Kubus .....	45
Gambar 4.4	Rumus Kubus .....	45
Gambar 4.5	Video Contoh Latihan Soal .....	45
Gambar 4.6	Contoh Latihan .....	46



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Instrumen Penelitian .....	29
Tabel 3.2	Kisi-kisi Analisis Kebutuhan Guru .....	29
Tabel 3.3	Kisi-kisi Analisis Kebutuhan Siswa .....	30
Tabel 3.4	Kisi-kisi dan Soal Penguasaan Konsep Bangun Ruang .....	30
Tabel 3.5	Rubrik Keaktifan siswa dalam Pembelajaran .....	31
Tabel 3.6	Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli <i>Augmented Reality</i> .....	32
Tabel 3.7	Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Matematika .....	33
Tabel 3.8	Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Pedagogi .....	34
Tabel 3.9	Uji Coba Skala Kecil .....	35
Tabel 3.10	Pedoman Observasi .....	36
Tabel 3.11	Kriteria Validitas .....	37
Tabel 3.12	Butir Soal Berbobot 5 Poin .....	38
Tabel 3.13	Perolehan nilai siswa .....	38
Tabel 3.14	Analisis Keaktifan Siswa .....	38
Tabel 3.15	Perolehan Nilai Keaktifan Siswa .....	39
Tabel 3.16	Kriteria Interpretasi Kemenarikan Produk .....	40
Tabel 4.1	Tabel Hasil Validasi Ahli Augmented Reality .....	47
Tabel 4.2	Nilai akhir dan kategori Validasi Ahli Media .....	48
Tabel 4.3	Tabel Hasil Validasi Ahli Matematika .....	49
Tabel 4.4	Nilai akhir dan kategori Validasi Ahli Matematika .....	50
Tabel 4.5	Tabel Hasil Validasi Ahli Pedagogi .....	50
Tabel 4.6	Nilai akhir dan kategori Validasi Ahli Pedagogi .....	51
Tabel 4.7	Beberapa Masukan dari Ahli .....	52
Tabel 4.8	Hasil Uji Coba Skala Kecil .....	53
Tabel 4.9	Nilai akhir kemenarikan dan kepraktisan Uji Coba Lapangan .....	55
Tabel 4.10	Hasil Uji Coba Skala Besar .....	55
Tabel 4.11	Keaktifan siswa .....	56
Tabel 4.12	Hasil Tes Pemahaman Konsep Bangun Ruang .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A

Lampiran A I. Angket Kebutuhan Guru ..... A-1

Lampiran A II. Angket Kebutuhan Siswa..... A-3

### LAMPIRAN B

Lampiran B I. Tes Pemahaman Materi Bangun Ruang ..... B-1

Lampiran B II. Hasil Tes Pemahaman Siswa..... B-7

### LAMPIRAN C

Lampiran C I. Rubrik Penilaian Keaktifan Siswa..... C-1

Lampiran C II. Hasil Penilaian Keaktifan Siswa ..... C-2

### LAMPIRAN D

Lampiran D I. Validasi Ahli Media *Augmented Reality* ..... D-1

Lampiran D II. Validasi Ahli Materi Matematika ..... D-4

Lampiran D III. Validasi Ahli Pedagogi ..... D-7

**LAMPIRAN E SURAT IZIN PENELITIAN DAN PUBLIKASI ..... E-1**

**LAMPIRAN F TURNITIN ..... F-1**

**LAMPIRAN G RIWAYAT HIDUP ..... G-1**