

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERTAHANAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN ILMIAH.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Definisi Operasional	7
1.3.1 Literasi Digital	7
1.3.2 Literasi Sains.....	8
1.3.3 Media <i>Flashcard</i> Berbantuan <i>Augmented Reality</i> (AR)	9
1.4 Tujuan Penelitian	11
1.5 Kegunaan Penelitian	12
1.5.1 Kegunaan Teoritis	12
1.5.2 Kegunaan Praktis	12
BAB 2 TINJAUAN TEORITIS.....	13
2.1 Kajian Pustaka	13
2.1.1 Literasi Digital	13
2.1.1.1 Pengertian Literasi Digital	13
2.1.1.2 Indikator Literasi Digital.....	16
2.1.2 Literasi Sains.....	17
2.1.2.1 Pengertian Literasi Sains.....	17
2.1.2.2 Indikator Literasi Sains	20
2.1.3 Media Pembelajaran.....	23

2.1.4 <i>Flashcard</i> Berbantuan <i>Augmented Reality</i> (AR)	24
2.1.4.1 Pengertian <i>Flashcard</i>	24
2.1.4.2 Kelebihan dan Kekurangan <i>Flashcard</i>	24
2.1.4.3 Pengertian <i>Augmented Reality</i> (AR)	25
2.1.4.4 Kelebihan dan Kekurangan <i>Augmented Reality</i> (AR)	25
2.1.4.5 Pembuatan Media <i>Flashcard</i> berbantuan <i>Augmented Reality</i> (AR)	27
2.1.4.6 Langkah-langkah Penggunaan Media <i>Flashcard</i> berbantuan <i>Augmented Reality</i> (AR)	32
2.1.5 Materi Sistem Ekskresi Pada Manusia	33
2.1.5.1 Sistem Ekskresi	33
2.1.5.2 Keterkaitan Sistem Ekskresi dengan Sistem Organ Lain	45
2.1.5.3 Peran Sistem Ekskresi dalam Menjaga Homeostasis	46
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan	46
2.3 Kerangka Konseptual	47
2.4 Hipotesis Penelitian	49
PROSEDUR PENELITIAN	51
3.1 Metode Penelitian	51
3.2 Variabel Penelitian	51
3.2.1 Variabel Terikat	51
3.2.2 Variabel Bebas	51
3.3 Populasi dan Sampel	51
3.3.1 Populasi	51
3.3.2 Sampel	52
3.4 Desain Penelitian	52
3.5 Langkah-Langkah Penelitian	53
3.5.1 Tahap Persiapan	53
3.5.2 Tahap pelaksanaan	55
3.6 Teknik Pengumpulan Data	64
3.7 Instrumen Penelitian	64
3.7.1 Konsepsi	64
3.7.2 Uji Coba Instrumen	68
3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	72

3.8.1 Uji Prasyarat.....	72
3.8.2 Uji Hipotesis	73
3.9 Waktu dan Tempat Penelitian.....	74
3.9.1 Waktu Penelitian	74
3.9.2 Tempat Penelitian.....	74
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	77
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	77
4.1.1 Penyajian Data Statistik Literasi Digital dan Literasi Sains Kelas Eksperimen.....	77
4.1.2 Penyajian Data Statistik Literasi Digital dan Literasi Sains Kelas Kontrol.....	86
4.2 Analisis Uji Prasyarat	95
4.2.1 Uji Normalitas.....	96
4.2.2 Uji Homogenitas	97
4.3 Uji Hipotesis	98
4.4 Pembahasan	100
4.4.1 Pengaruh Media <i>Flashcard</i> Berbantuan <i>Augmented Reality</i> (AR) Terhadap Literasi Digital Pada Materi Sistem Ekskresi	100
4.4.2 Pengaruh Media <i>Flashcard</i> berbantuan <i>Augmented Reality</i> (AR) Terhadap Literasi Sains Pada Materi Sistem Ekskresi.....	108
4.4.3 Proses Pembelajaran di Kelas Eksperimen Menggunakan Media <i>Flashcard</i> Berbantuan <i>Augmented Reality</i> (AR).....	117
4.4.4 Proses Pembelajaran di Kelas Kontrol Menggunakan Media <i>PowerPoint</i>	120
4.4.5 Keterbatasan Penelitian.....	121
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	124
5.1 Simpulan.....	124
5.2 Saran	124
DAFTAR PUSTAKA	125
LAMPIRAN.....	131
RIWAYAT HIDUP.....	235

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data Populasi Kelas XI SMAN 7 Tasikmalaya	51
Tabel 3. 2 Desain Nonequivalent Control Group.....	53
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Literasi Digital Pada Materi Sistem Eksresi	65
Tabel 3. 4 Kriteria Tingkat literasi Digital.....	66
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Literasi Sains Pada Materi Sistem Ekskresi.....	67
Tabel 3. 6 Kriteria Tingkat Literasi Sains	68
Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas Instrumen Literasi Digital	69
Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas Instrumen Literasi Sains	70
Tabel 3. 9 Kriteria Reliabilitas Instrumen.....	72
Tabel 3. 10 Waktu Penelitian	75
Tabel 4. 1 Data Statistik Hasil <i>Pretest</i> Literasi Digital dan Literasi Sains Kelas Eksperimen.....	77
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Literasi Digital Kelas Eksperimen	78
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Literasi Sains Kelas Eksperimen.....	80
Tabel 4. 4 Data Statistik Hasil <i>Posttest</i> Literasi Digital dan Literasi Sains	81
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Literasi Digital Kelas Eksperimen.....	82
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Literasi Sains Kelas Eksperimen	84
Tabel 4. 7 Data Statistik Hasil <i>Pretest</i> Literasi Digital dan Literasi Sains Kelas Kontrol	86
Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Literasi Digital Kelas Kontrol.....	87
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Literasi Sains Kelas Kontrol	89
Tabel 4. 10 Data Statistik Hasil <i>Posttest</i> Literasi Digital dan Literasi Sains	91
Tabel 4. 11 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Literasi Digital Kelas Kontrol	92
Tabel 4. 12 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Literasi Sains Kelas Kontrol.....	94
Tabel 4. 13 Uji Normalitas Literasi Digital dengan bantuan SPSS	96
Tabel 4. 14 Uji Normalitas Literasi Sains dengan bantuan SPSS.....	96
Tabel 4. 15 Uji Homogenitas Literasi Digital.....	97
Tabel 4. 16 Uji Homogenitas Literasi Sains	98

Tabel 4. 17 Hasil Uji ANCOVA Literasi Digital.....	99
Tabel 4. 18 Hasil Uji ANCOVA Literasi Sains	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan halaman utama web Assemblr Studio	27
Gambar 2. 2. Pendaftaran akun Assemblr Studio.....	27
Gambar 2. 3. Tampilan awal pembuatan proyek.....	28
Gambar 2. 5. Tampilan menu editor.....	28
Gambar 2. 6. Proses penambahan objek 3D.....	28
Gambar 2. 7. Tampilan halaman utama web <i>Sketchfab</i>	29
Gambar 2. 8. Pemilihan objek 3D di <i>Sketchfab</i>	29
Gambar 2. 9. Proses mendownload model 3D di <i>Sketchfab</i>	29
Gambar 2. 10. Proses pengkreasian proyek AR di Assemblr Studio	30
Gambar 2. 11. Proses publikasi proyek AR.....	30
Gambar 2. 12. Proses pengunduhan aplikasi Canva.....	30
Gambar 2. 13. Proses pembuatan akun di Canva	31
Gambar 2. 14. Pemilihan template <i>flashcard</i> di Canva.....	31
Gambar 2. 15. Pembuatan desain baru	31
Gambar 2. 16. Penambahan QR Code / QR Marker pada <i>flashcard</i>	32
Gambar 2. 17. Tampilan <i>flashcard</i> berbantuan <i>Augmented Reality</i> (AR).....	32
Gambar 2. 18. Tampilan <i>Augmented Reality</i> (AR) pada <i>flashcard</i>	33
Gambar 2. 19. Struktur Ginjal	34
Gambar 2. 20. Struktur Hati	39
Gambar 2. 21. Struktur Kulit.....	41
Gambar 2. 22. Struktur Paru-Paru	44
Gambar 2. 23. Kerangka Konseptual.....	49
Gambar 3. 1 Uji Coba Instrumen.....	54
Gambar 3. 2 Pretest di Kelas Eksperimen	55
Gambar 3. 3 Pretest di Kelas Kontrol.....	55
Gambar 3. 4 Kegiatan Pembuka Pembelajaran di Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-1	56

Gambar 3. 5 Kegiatan Inti di Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-1	57
Gambar 3. 6 Kegiatan Penutup Pertemuan ke-1 di Kelas Eksperimen	57
Gambar 3. 7 Kegiatan Pembuka Pembelajaran di Kelas Ekperimen Pertemuan Ke-2.....	58
Gambar 3. 8 Kegiatan Inti di Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-2.....	59
Gambar 3. 9 Kegiatan Penutup Pertemuan ke-2 di Kelas Eksperimen	59
Gambar 3. 10 Posttest di Kelas Eksperimen.....	60
Gambar 3. 11 Kegiatan Pembuka Pembelajaran di Kelas Kontrol Pertemuan Ke-1	60
Gambar 3. 12 Kegiatan Inti di Kelas Kontrol Pertemuan Ke-1.....	61
Gambar 3. 13 Kegiatan Penutup Pertemuan ke-1 di Kelas Kontrol.....	62
Gambar 3. 14 Kegiatan Pembuka Pembelajaran di Kelas Kontrol Pertemuan Ke-2.....	62
Gambar 3. 15 Kegiatan Inti di Kelas Kontrol Pertemuan Ke-2.....	63
Gambar 3. 16 Kegiatan Penutup Pertemuan Ke- 2 di Kelas Kontrol.....	64
Gambar 3. 17 Posttest di Kelas Kontrol	64
Gambar 3. 18 SMA Negeri 7 Tasikmalaya	74
Gambar 4. 1 Histogram dan Poligon Frekuensi Pretest Literasi Digital Peserta Didik Kelas Eksperimen	79
Gambar 4. 2 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Pretest</i> Literasi Sains Peserta Didik Kelas Eksperimen	81
Gambar 4. 3 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Posttest</i> Literasi Digital Peserta Didik.....	84
Gambar 4. 4 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Posttest</i> Literasi Sains Peserta Didik Kelas Eksperimen	86
Gambar 4. 5 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Pretest</i> Literasi Digital Peserta Didik Kelas Kontrol	89
Gambar 4. 6 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Pretest</i> Literasi Sains Peserta Didik Kelas Kontrol	90
Gambar 4. 7 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Posttest</i> Literasi Digital Peserta Didik.....	93

Gambar 4. 8 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Posttest</i> Literasi Sains Peserta Didik Kelas Kontrol	95
Gambar 4. 9 Diagram Perbedaan Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> Literasi Digital	101
Gambar 4. 10 Diagram Perbedaan Nilai Rata-Rata <i>Posttest</i> Literasi Digital....	102
Gambar 4. 11 Diagram Perolehan Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> Literasi Digital Setiap Indikator	103
Gambar 4. 12 Diagram Perolehan Nilai Rata-Rata <i>Posttest</i> Literasi Digital Setiap Indikator	105
Gambar 4. 13 Diagram Perbedaan Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> Literasi Sains	109
Gambar 4. 14 Diagram Perbedaan Nilai Rata-Rata <i>Posttest</i> Literasi Sains	110
Gambar 4. 15 Diagram Perolehan Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> Literasi Sains Setiap Indikator	111
Gambar 4. 16 Diagram Perolehan Nilai Rata-Rata <i>Posttest</i> Literasi Sains Setiap Indikator	113

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar Kelas Eksperimen	131
Lampiran 2. Modul Ajar Kelas Kontrol.....	147
Lampiran 3. Instrumen Literasi Digital.....	163
Lampiran 4. Instrumen Literasi Sains	167
Lampiran 5. SK Pembimbing Skripsi	207
Lampiran 6. Usulan Judul	208
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian.....	210
Lampiran 8. Kartu Bimbingan Proposal	211
Lampiran 9. Surat Keterangan Revisi Proposal	213
Lampiran 10. Lembar Validasi Expert Judgment Instrumen Literasi Digital....	214
Lampiran 11. Lembar Validasi Expert Judgment Instrumen Literasi Sains	216
Lampiran 12. Lembar Validasi Expert Judgment Media Pembelajaran	218
Lampiran 13. Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian	220
Lampiran 14. Data Hasil Penelitian Literasi Digital Kelas Eksperimen.....	221
Lampiran 15. Data Hasil Penelitian Literasi Digital Kelas Kontrol	223
Lampiran 16. Data Hasil Penelitian Literasi Sains Kelas Eksperimen	225
Lampiran 17. Data Hasil Penelitian Literasi Sains Kelas Kontrol.....	227
Lampiran 18. Uji Prasyarat dan Hipotesis	229
Lampiran 19. Kartu Bimbingan Seminar Hasil	231
Lampiran 20. Keterangan Revisi Seminar Hasil.....	233
Lampiran 21. Keterangan Revisi Skripsi	234