

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Spesifikasi Produk	11
G. Kegunaan Penelitian	12
H. Penegasan Istilah.....	14
BAB II LANDASAN TEORI	17
A. Kajian Teori	17
B. Kerangka Berfikir	33
C. Penelitian Terdahulu.	35
BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Desain Penelitian	46
B. Model Pengembangan.....	46

C. Lokasi dan Waktu Penelitian	47
D. Jenis dan Sumber Data	47
E. Prosedur Pengembangan	48
1. <i>Define</i> (Pendefinisian)	48
2. <i>Design</i> (Perancangan)	49
3. <i>Develop</i> (Pengembangan)	49
4. <i>Disseminate</i> (Penyebaran)	49
F. Teknik Pengumpulan Data	54
1. Populasi dan Sampel	54
2. Data Validasi	55
3. Data Efektivitas	55
4. Data Respon Peserta Didik	55
5. Instrumen Penelitian	58
G. Analisis Data	64
BAB IV HASIL PENELITIAN	74
A. Proses Pengembangan Media	74
1. <i>Define</i> (Pendefinisian)	75
2. <i>Design</i> (Perancangan)	86
3. <i>Develop</i> (Pengembangan)	94
4. <i>Limited Disseminate</i> (Penyebarluasan)	122
B. Deskripsi Produk Akhir	126
BAB V PEMBAHASAN	129
A. Ketercapaian Tujuan Penelitian	129
B. Keterpaduan Teori dan Praktik	133
BAB VI PENUTUP	135
A. Kesimpulan	135
B. Saran	136
DAFTAR PUSTAKA	xxi
LAMPIRAN	xxiv

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Persamaan Dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	42
Tabel 3.1. Aspek Observasi Analisis Kebutuhan.....	58
Tabel 3.2. Kisi-Kisi Instrumen Angket Analisis Kebutuhan Guru	58
Tabel 3.3. Kisi-Kisi Instrumen Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik.....	59
Tabel 3.4. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Materi.....	60
Tabel 3.5. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Media	60
Tabel 3.6. Kisi-Kisi Instrumen Angket Uji Perorangan.....	61
Tabel 3.7. Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Pengguna Terhadap Aplikasi	61
Tabel 3.8. Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar.....	62
Tabel 3.9. Kisi-Kisi Instrumrn Angket Penyebarluasan	63
Tabel 3.10. Kriteria Pemberian Skor Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik	64
Tabel 3.11. Kriteria Penilaian Rata-Rata Skor Hasil Analisis Kebutuhan.....	66
Tabel 3.12. Kriteria Pengambilan Keputusan Validasi Isi Epipa.....	70
Tabel 3.13. Kriteria Penafsiran Validasi Isi Instrumen Tes Hasil Belajar	71
Tabel 3.14. Kriteria Penilaian Efektivitas	72
Tabel 3.15. Kategori Respon Pengguna.....	73
Tabel 3.16. Kategori Respon Keterimaan Media Pembelajaran.....	73
Tabel 4.1. Skor Rata-Rata Angket Kebutuhan Peserta Didik	76
Tabel 4.2. Hasil Angket Analisis Deskriptif Kebutuhan Oleh Guru	78
Tabel 4.3. Indikator Soal Tes Hasil Belajar	84
Tabel 4.4. Indikator Pemberian Skor Soal Tes Hasil Belajar	85
Tabel 4.5. Gambar Desain Tampilan Antar Muka Epipa	91
Tabel 4.6. Proses Pembuatan Aplikasi Android EPIPA	92
Tabel 4.7. Saran Dan Masukan Ahli Media Terhadap Epipa	95
Tabel 4.8. Hasil Validasi Ahli Media	96
Tabel 4.9. Hasil Kelayakan Oleh Validator Ahli Media.....	96
Tabel 4.10. Hasil Revisi Validasi Media	97
Tabel 4.11. Saran Dan Masukan Ahli Materi Terhadap Epipa.....	97
Tabel 4.12. Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran	98

Tabel 4.13. Hasil Kelayakan Oleh Validator Ahli Materi	98
Tabel 4.14. Hasil Revisi Validasi Materi.....	99
Tabel 4.15. Saran Dan Masukan Terhadap Instrumen Tes Hasil Belajar	99
Tabel 4.16. Hasil Validasi Instrumen Soal Tes Hasil Belajar.....	100
Tabel 4.17. Hasil Kelayakan Instrumen Soal Tes Hasil Belajar	101
Tabel 4.18. Hasil Perbaikan Instrumrn Soal Tes Hasil Belajar	101
Tabel 4.19. Data Respon Angket Uji Perorangan.....	103
Tabel 4.20. Hasil Respon Angket Deskriptif Uji Coba Perorangan	103
Tabel 4.21. Data Respon Angket Peserta Didik Pada Uji Coba Terbatas	105
Tabel 4.22. Hasil Reliabilitas Angket Respon Peserta Didik Uji Coba Terbatas	107
Tabel 4.23. Hasil <i>Cronbach's Alpha</i> Angket Peserta Didik Uji Coba Terbatas..	107
Tabel 4.24. Hasil Respon Deskriptif Peserta Didik Pada Uji Coba Terbatas	108
Tabel 4.25. Nilai Hasil Belajar Uji Coba Terbatas	109
Tabel 4.26. Deskripsi Statistik Dari N-Gain Uji Coba Terbatas.....	110
Tabel 4.27. Hasil Validitas Konstruk Instrumen Butir Soal Tes Hasil Belajar ...	111
Tabel 4.28. Hasil Reliabilitas Butir Soal Uji Coba Terbatas	112
Tabel 4.29. Sebaran Data Hasil Uji Tes Hasil Belajar Uji Coba Lapangan	113
Tabel 4.30. Deskripsi Hasil Belajar Berdasarkan N-Gain Uji Coba Lapangan...	114
Tabel 4.31. Hasil Uji Normalitas Uji Coba Lapangan.....	116
Tabel 4.32. Hasil Uji Nonparametrik <i>Mann-Whitney U (Test Statistics)</i>	118
Tabel 4.33. Hasil Uji Nonparametrik Mann-Whitney U (Ranks).....	118
Tabel 4.34. Data Respon Angket Peserta Didik Uji Coba Lapangan	119
Tabel 4.35. Hasil Respon Deskriptif Peserta Didik Uji Coba Lapangan	125
Tabel 4.36. Hasil Respon Pengguna Terhadap Epipa.....	124
Tabel 4.37. Hasil Respon Deskriptif Pengguna	125
Tabel 4.38. Tampilan Hasil Produk Pengembangan EPIPA.....	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pergantian Siang Dan Malam.....	28
Gambar 2.2. Wilayah Yang Mengalami Pergantian Siang Dan Malam	29
Gambar 2.3. Kemiringan Poros Bumi Penyebab Lamanya Siang Malam.....	29
Gambar 2.4. Aktivitas Gerak Bumi	30
Gambar 2.5. Garis Khayal Bumi.....	31
Gambar 2.6. Fase Bulan.....	33
Gambar 2.7. Proses Terjadinya Gerhana Bulan	35
Gambar 2.8. Diagram Alir Prosedur Penelitian	60
Gambar 3.1. Diagram Alir Proses Pembangunan EPIPA	61
Gambar 4.1. Diagram Frekuensi Data Angket Kebutuhan Peserta Didik	77
Gambar 4.2. Tangkapan Layar Indikator Tujuan Pembelajaran.....	83
Gambar 4.3. Desain Naskah Soal Tes Hasil Belajar.....	85
Gambar 4.4. Proses Desain Elemen Gambar Menggunakan Canva	85
Gambar 4.5. Proses Desain Animasi 3D Menggunakan Blender	89
Gambar 4.6. Proses Perekaman Suara Menggunakan <i>Voice Recorder</i>	90
Gambar 4.7. Proses Desain UI Tombol Di Canva	90
Gambar 4.8. Proses Ekspor Aplikasi	94
Gambar 4.9. Proses <i>Install</i> Aplikasi Android	94
Gambar 4.10. Pertemuan <i>Google Meet</i> Penyebarluasan.....	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian Penelitian	142
Lampiran 2. Surat Balasan Izin Penelitian dari MTsN 1 Kota Blitar	143
Lampiran 3. Jurnal Bimbingan Skripsi	144
Lampiran 4. Surat Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi.....	145
Lampiran 5. Tampilan Produk Pengembangan.....	146
Lampiran 6. Angket Analisis Kebutuhan Guru	149
Lampiran 7. Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik	151
Lampiran 8. Lembar Validasi Instrumen Ahli Media Pembelajaran	153
Lampiran 9. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran.....	157
Lampiran 10. Lembar Validasi Instrumen Tes Soal Hasil Belajar	161
Lampiran 11. Lembar Soal Tes Hasil Belajar.....	179
Lampiran 12. Lembar Soal Tes Hasil Belajar.....	183
Lampiran 13. Modul Ajar Kelas Eksperimen	193
Lampiran 14. Hasil Uji Perorangan	203
Lampiran 15. Hasil Salah Satu Instrumen Soal Uji Efektifitas Hasil Belajar Sementara Pada Uji Coba Terbatas	206
Lampiran 16. Hasil Angket Respon Salah Satu Peserta Didik pada Uji Coba Terbatas	208
Lampiran 17. Hasil Salah Satu Instrumen Soal Uji Efektifitas Hasil Belajar Pada Uji Coba Lapangan.....	210
Lampiran 18. Hasil Statistik SPSS Uji Coba Lapangan	214
Lampiran 19. Hasil Angket Respon Salah Satu Peserta Didik pada Uji Coba Lapangan	216
Lampiran 20. Hasil Spread Sheet Angket Penyebarluasan.....	218
Lampiran 21. Hasil Uji Turnitin	219
Lampiran 22. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	224
Lampiran 23. Daftar Riwayat Hidup	225