

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
HALAMAN PENGUJI	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Definisi Operasional	7
1.4. Tujuan Penelitian	8
1.5. Manfaat Penelitian	8
BAB 2 TINJAUAN TEORETIS	10
2.1. Kajian Pustaka	10
2.2. Hasil Penelitian yang Relevan	27
2.3. Kerangka Konseptual	29
2.4. Hipotesis Penelitian	31
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	33
3.1. Metode Penelitian	33
3.2. Desain Penelitian	33
3.3. Variabel Penelitian	34
3.4. Populasi dan Sampel	34
3.5. Teknik Pengumpulan Data	36
3.6. Instrumen Penelitian	36
3.7. Teknik Analisis Data	43
3.8. Langkah-langkah Penelitian	47

3.9. Waktu dan Tempat Penelitian	51
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
4.1. Deskripsi Hasil Penelitian	53
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	74
5.1. Simpulan.....	74
5.2. Saran	74
LAMPIRAN	80
RIWAYAT HIDUP	217

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Hasil Studi Pendahuluan	4
Tabel 2. 1 Indikator Keterampilan Argumentasi Ilmiah	12
Tabel 2. 2 Tahapan Model Pembelajaran WE-ARe.....	14
Tabel 2. 3 Keterkaitan Model Pembelajaran WE-Are dengan Keterampilan Argumentasi Ilmiah.....	16
Tabel 3. 1 Skema <i>Post-test Only Control Design</i>	33
Tabel 3. 2 Populasi Penelitian.....	34
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Tes.....	37
Tabel 3. 4 Kriteria Pemberian Skor.....	38
Tabel 3. 5 Interpretasi Nilai Koefisien V	39
Tabel 3. 6. Validasi Ahli Soal Tes Ketampilan Argumentasi Ilmiah.....	40
Tabel 3. 7. Ringkasan Hasil Uji Validitas Soal Keterampilan Argumentasi Ilmiah	41
Tabel 3. 8 Interpretasi Uji Reliabilitas	42
Tabel 3. 9 Lembar Observasi Keterlaksanaan Model <i>Warm-up, Exploring,</i> <i>Argumentation</i> , dan <i>Resume</i> (WE-ARe)	42
Tabel 3. 10 Interpretasi Keterampilan Argumentasi Ilmiah.....	46
Tabel 3. 11 Interpretasi keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Warm-up,</i> <i>Exploring, Argumentation</i> , dan <i>Resume</i> (WE-ARe)	47
Tabel 3. 12 Waktu Pelaksanaan Penelitian	51
Tabel 4. 1. Hasil Analisis Statistik Skor <i>Posttest</i> Kelas Sampel.....	53
Tabel 4. 2. Distribusi Frekuensi Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	54
Tabel 4. 3. Distribusi Frekuensi Skor <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	55
Tabel 4. 4. Rata-rata Persentase <i>Posttest</i> setiap Indikator Keterampilan Argumentasi Ilmiah.....	56
Tabel 4. 5. Ringkasan Hasil Pengolahan Data Keterlaksanaan Model Pembelajaran WE-ARE	58
Tabel 4. 6. Hasil Uji Normalitas Chi-Kuadrat Data <i>Posttest</i>	59
Tabel 4. 7. Hasil Uji Homogenitas Fisher Data <i>Posttest</i>	60

Tabel 4. 8. Hasil Uji Hipotesis (Uji-t).....	61
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Grafik perubahan suhu permukaan global relatif terhadap suhu rata-rata 1951-1980	19
Gambar 2. 2 Makhluk Hidup yang Bergantung pada Suhu Permukaan Air Laut. 20	
Gambar 2. 3 Kondisi Gletser Es di Pegunungan Jaya Wijaya dari Juni 2010 hingga Maret 2018.	21
Gambar 2. 4 Grafik luas es laut Arktik	23
Gambar 2. 5 Beruang es	23
Gambar 2. 6 Peristiwa El Niño di Indonesia.....	25
Gambar 2. 7 Peristiwa La Niña di Indonesia	26
Gambar 2. 8 Kondisi netral	26
Gambar 2. 9 Kerangka Konseptual	31
Gambar 3. 1 Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Fisika	48
Gambar 3. 2. Wawancara dengan Peserta Didik.....	48
Gambar 3. 3 Studi Pendahuluan.....	49
Gambar 3. 4. Uji Coba Instrumen	49
Gambar 3. 5. Pertemuan 1 Kelas Eksperimen.....	50
Gambar 3. 6. Pertemuan 2 Kelas Eksperimen.....	50
Gambar 3. 7. Pertemuan 1 Kelas Kontrol	50
Gambar 3. 8. Pertemuan 2 Kelas Kontrol	50
Gambar 3. 9. <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	51
Gambar 3. 10 <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	51
Gambar 3. 11 SMA Negeri 3 Tasikmalaya	52
Gambar 4. 1. Histogram dan Poligon <i>Posttest</i> Keterampilan Argumentasi Ilmiah Kelas Eksperimen.....	54
Gambar 4. 2. Histogram dan Poligon <i>Posttest</i> Keterampilan Argumentasi Ilmiah Kelas Kontrol	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara dengan Guru	81
Lampiran 2. Hasil Wawancara dengan Peserta Didik.....	84
Lampiran 3. Instrumen Soal Studi Pendahuluan Test Diagnostik	86
Lampiran 4. Soal Tes Diagnostik Keterampilan Argumentasi ilmiah	91
Lampiran 5. Rekap Hasil Tes Studi Pendahuluan.....	94
Lampiran 6. Uji Homogenitas Populasi Penelitian	96
Lampiran 7. Modul Ajar Kelas Eksperimen	99
Lampiran 8. LKPD Kelas Eksperimen	107
Lampiran 9. Modul Ajar Kelas Kontrol.....	119
Lampiran 10. LKPD Kelas Kontrol	128
Lampiran 11. Instrumen Tes Keterampilan Argumentasi Ilmiah	138
Lampiran 12. Rubrik Penilaian Tes Keterampilan Argumentasi Ilmiah	152
Lampiran 13. Soal Keterampilan Argumentasi Ilmiah	153
Lampiran 14. Hasil Uji Validitas Ahli Instrumen Soal KAI.....	158
Lampiran 15. Hasil Uji Validitas Ahli Soal Instrumen KAI.....	162
Lampiran 16. Hasil Uji Validitas Empiris Instrumen Soal KAI (Ms. Excel)	163
Lampiran 17. Hasil Uji Validitas Empiris Instrumen Soal KAI (SPSS 25)	166
Lampiran 18. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal KAI (Ms. Excel)	167
Lampiran 19. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal KAI (SPSS 25)	168
Lampiran 20. Perolehan Skor <i>Posttest</i> KAI Kelas Eksperimen.....	169
Lampiran 21. Perolehan Skor <i>Posttest</i> KAI Kelas Kontrol	170
Lampiran 22. Pengolahan Uji Normalitas Kelas Eksperimen(Ms. Excel).....	171
Lampiran 23. Pengolahan Uji Normalitas Kelas Kontrol(Ms. Excel)	173
Lampiran 24. Pengolahan Uji Normalitas (SPSS 25)	175
Lampiran 25. Pengolahan Data Uji Homogenitas (Ms. Excel).....	176
Lampiran 26. Pengolahan data Uji Homogenitas (SPSS 25).....	178
Lampiran 27. Pengolahan Data Uji Hipotesis (Ms. Excel).....	179
Lampiran 28. Pengolahan Data Uji Hipotesis (SPSS 25)	181
Lampiran 29. Lembar Keterlaksanaan Model WE-Are	182

Lampiran 30. Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran WE-Are.....	194
Lampiran 31. Dokumentasi Penelitian.....	196
Lampiran 32. Surat Persetujuan Judul Skripsi	199
Lampiran 33. Surat Pernyataan Dewan Bimbingan Skripsi.....	200
Lampiran 34. SK Pembimbing Skripsi	201
Lampiran 35. Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 1	202
Lampiran 36. Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 2	204
Lampiran 37. Surat Izin Observasi/Penelitian	206
Lampiran 38. Surat Izin Uji Coba Instrumen Penelitian.....	207
Lampiran 39. Surat Balasan Telah Melaksanakan Penelitian.....	208
Lampiran 40. Surat Rekomendasi Penguji Seminar Proposal	209
Lampiran 41. Surat Rekomendasi Penguji Seminar Hasil	210
Lampiran 42. Surat Rekomendasi Penguji Skripsi	211
Lampiran 43. Tabel Distribusi r	212
Lampiran 44. Tabel Distribusi z.....	213
Lampiran 45. Tabel Distribusi <i>Chi-Kuadrat</i>	214
Lampiran 46. Tabel Distribusi <i>Ftabel</i>	215
Lampiran 47. Tabel Distribusi t	216