

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	
HALAMAN PRIBADI	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Definisi Operasional	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Kegunaan Penelitian	7
BAB 2 TINJAUAN TEORETIS	9
2.1 Kajian Pustaka	9
2.2 Hasil yang Relevan.....	37
2.3 Kerangka Konseptual	39
2.4 Hipotesis Penelitian	42
BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN	43
3.1 Metode Penelitian	43
3.2 Variabel Penelitian	43
3.3 Desain Penelitian	43
3.4 Populasi dan Sampel	44
3.5 Teknik Pengumpulan Data	46
3.6 Instrumen Penelitian	46
3.7 Teknik Analisis Data	58

3.8	Langkah-langkah Penelitian	62
3.9	Waktu dan Tempat Penelitian	67
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		69
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian	69
4.2	Pembahasan	76
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN		91
5.1	Simpulan.....	91
5.2	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA		93
LAMPIRAN		103
RIWAYAT HIDUP		293

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Nilai Sumatif Kelas X SMA Negeri 1 Jatiwaras Tahun Ajaran 2024/2025	3
Tabel 2. 1 Tahapan-Tahapan Model Pembelajaran MASTER	14
Tabel 2. 2 Contoh Soal <i>Formative Feedback</i>	20
Tabel 2. 3 Keterkaitan Model Pembelajaran MASTER dengan <i>Formative Feedback</i> terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik.....	23
Tabel 3. 1 <i>Posttest-Only Control Group Design</i>	44
Tabel 3. 2 Populasi Penelitian	44
Tabel 3. 3 Data Pengambilan Sampel	45
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Tes Materi Energi Terbarukan	47
Tabel 3. 5 Kriteria Aiken's.....	51
Tabel 3. 6 Hasil Uji Validasi Ahli.....	51
Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas Butir Soal	55
Tabel 3. 8 Kriteria Reliabilitas	57
Tabel 3. 9 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	57
Tabel 3. 10 Kisi-Kisi Instrumen Keterlaksanaan Model Pembelajaran MASTER.....	57
Tabel 3. 11 Kriteria Persentase Aspek Kognitif.....	61
Tabel 3. 12 Kriteria Interpretasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran MASTER.....	62
Tabel 3. 13 Matriks Kegiatan Penelitian.....	67
Tabel 4. 1 Statistika <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	69
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen	70
Tabel 4. 3 Tabel Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol	71
Tabel 4. 4 Hasil Penilaian <i>Observer</i> Keterlaksanaan Model Pembelajaran MASTER	73
Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	75
Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	75
Tabel 4. 7 Hasil Analisis Uji t.....	76
Tabel 4. 8 Perbandingan persentase rata-rata skor <i>posttest</i> tiap aspek kognitif....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prinsip Kerja Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA)	27
Gambar 2. 2 Prinsip Kerja Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB)	27
Gambar 2. 3 Prinsip Kerja Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS).....	27
Gambar 2. 4 Prinsip Kerja Energi Ombak	28
Gambar 2. 5 Prinsip Kerja Energi Pasang Surut	29
Gambar 2. 6 Prinsip Kerja Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTPB)	29
Gambar 2. 7 Batu Bara.....	30
Gambar 2. 8 Minyak Bumi	32
Gambar 2. 9 Polusi Udara	35
Gambar 2. 10 Perubahan Iklim	36
Gambar 2. 11 Kerusakan Habitat	36
Gambar 2. 12 Pencemaran Air	36
Gambar 2. 13 Kerangka Konseptual	41
Gambar 3. 1 Pengajuan Surat Izin Memperoleh Data.....	62
Gambar 3. 2 Wawancara Guru Fisika	63
Gambar 3. 3 Wawancara Perwakilan dari Kelas X-3	63
Gambar 3. 4 Observasi di Kelas X-3	63
Gambar 3. 5 Observasi di Kelas X-5	63
Gambar 3. 6 Wawancara Perwakilan dari Kelas X-1	64
Gambar 3. 7 Wawancara Perwakilan dari Kelas X-2	64
Gambar 3. 8 Wawancara Perwakilan dari Kelas X-4	64
Gambar 3. 9 Wawancara Perwakilan dari Kelas X-5	64
Gambar 3. 10 Uji Coba Instrumen Penelitian	65
Gambar 3. 11 Pertemuan Pertama Kelas Eksperimen	65
Gambar 3. 12 Pertemuan Kedua Kelas Eksperimen	65
Gambar 3. 13 Pertemuan Pertama Kelas Kontrol	66
Gambar 3. 14 Pertemuan Kedua Kelas Kontrol.....	66
Gambar 3. 15 <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	66
Gambar 3. 16 <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	66

Gambar 3. 17 Foto Tampak Depan SMA Negeri 1 Jatiwaras.....	68
Gambar 3. 18 Peta Lokasi SMA Negeri 1 Jatiwaras.....	68
Gambar 4. 1 Histogram dan Poligon Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	71
Gambar 4. 2 Histogram dan Poligon Skor <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	72
Gambar 4. 3 Rata-rata Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	73
Gambar 4. 4 Tahap <i>Motivating Your Mind</i> pada Pertemuan 1	83
Gambar 4. 5 Tahap <i>Motivating Your Mind</i> pada Pertemuan 2	83
Gambar 4. 6 Tahap <i>Acquiring the Information</i> pada Pertemuan 1	84
Gambar 4. 7 Tahap <i>Acquiring the Information</i> pada Pertemuan 2	84
Gambar 4. 8 Tahap <i>Searching Out the Meaning</i> pada Pertemuan 1	85
Gambar 4. 9 Tahap <i>Searching Out the Meaning</i> pada Pertemuan 2.....	85
Gambar 4. 10 Tahap <i>Triggering the Memory</i> Pada Pertemuan 1	86
Gambar 4. 11 Tahap <i>Triggering the Memory</i> pada Pertemuan 2.....	87
Gambar 4. 12 Tahap <i>Exhibiting What You Know</i> Pada Pertemuan 1	88
Gambar 4. 13 Tahap <i>Exhibiting What You Know</i> pada Pertemuan 2.....	88
Gambar 4. 14 Tahap <i>Reflecting On How You've Learned</i> pada Pertemuan 1	89
Gambar 4. 15 Tahap <i>Reflecting On How You've Learned</i> pada Pertemuan 2	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rekap Hasil Studi Pendahuluan.....	103
Lampiran 2 Tujuan Pembelajaran dan Indikator Tujuan Pembelajaran.....	110
Lampiran 3 Data Nilai Sumatif Kelas X SMA Negeri 1 Jatiwaras Tahun Ajaran 2024/2025	111
Lampiran 4 Perhitungan Uji Homogenitas Kedua Data	112
Lampiran 5 Data Nilai Sumatif Kelas X SMA Negeri 1 Jatiwaras Pada Materi Energi Terbarukan Tahun Ajaran 2023/2024.....	113
Lampiran 6 Modul Ajar Kelas Eksperimen Pertemuan 1	114
Lampiran 7 LKPD Kelas Eksperimen Pertemuan 1	125
Lampiran 8 Kisi-Kisi Soal <i>Formative Feedback</i>	131
Lampiran 9 Modul Ajar Kelas Eksperimen Pertemuan 2	143
Lampiran 10 LKPD Kelas Eksperimen Pertemuan 2	153
Lampiran 11 Kisi-Kisi Soal <i>Formative Feedback</i>	159
Lampiran 12 Modul Ajar Kelas Kontrol Pertemuan 1	170
Lampiran 13 LKPD Kelas Kontrol Pertemuan 1	179
Lampiran 14 Modul Ajar Kelas Kontrol Pertemuan 2.....	185
Lampiran 15 LKPD Kelas Kontrol Pertemuan 2	194
Lampiran 16 Perhitungan Uji Homogenitas	200
Lampiran 17 Instrumen Tes Hasil Belajar Kognitif.....	201
Lampiran 18 Soal <i>Posttest</i>	227
Lampiran 19 Lembar Validasi Ahli 1	233
Lampiran 20 Lembar Validasi Ahli 2	237
Lampiran 21 Lembar Validasi Ahli 3	241
Lampiran 22 Hasil Uji Validasi Ahli	245
Lampiran 23 Hasil Uji Validitas Soal	246
Lampiran 24 Hasil Uji Reliabilitas	247
Lampiran 25 Hasil Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	248
Lampiran 26 Hasil Skor <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	249
Lampiran 27 Perhitungan Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	250
Lampiran 28 Perhitungan Uji Normalitas Kelas Kontrol	252

Lampiran 29 Perhitungan Uji Homogenitas	254
Lampiran 30 Perhitungan Uji Hipotesis.....	255
Lampiran 31 Histogram dan Poligon	257
Lampiran 32 Perhitungan Persentase Hasil Belajar tiap Aspek Kognitif	259
Lampiran 33 Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran MASTER.....	261
Lampiran 34 Perhitungan Keterlaksanaan Model Pembelajaran MASTER.....	269
Lampiran 35 Surat Persetujuan Judul Skripsi	270
Lampiran 36 Surat Pernyataan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS)	271
Lampiran 37 Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 1	272
Lampiran 38 Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 2	274
Lampiran 39 Surat Keputusan (SK) Pembimbing	276
Lampiran 40 Surat Rekomendasi Penguji Seminar Proposal Penelitian	277
Lampiran 41 Surat Rekomendasi Penguji Seminar Hasil	278
Lampiran 42 Surat Rekomendasi Penguji Sidang.....	279
Lampiran 43 Surat Izin Memperoleh Data.....	280
Lampiran 44 Surat Balasan Permohonan Memperoleh Data.....	281
Lampiran 45 Surat Izin Uji Coba Instrumen.....	282
Lampiran 46 Surat Izin Penelitian.....	283
Lampiran 47 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	284
Lampiran 48 Dokumentasi Penelitian.....	285
Lampiran 49 Tabel Distribusi r <i>Product Moment</i>	288
Lampiran 50 Tabel Distribusi z	289
Lampiran 51 Tabel Distribusi Chi-Kuadrat	290
Lampiran 52 Tabel Distribusi F (Uji Homogenitas)	291
Lampiran 53 Tabel Distribusi t (Uji Hipotesis)	292