

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERTAHANAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Definisi Operasional	7
1.3.1 Kemampuan Pemecahan Masalah	7
1.3.2 Keterampilan Kolaborasi.....	7
1.3.3 Model <i>Discovery Learning</i> berbantuan <i>Game Word Match</i>	7
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Kegunaan Penelitian	9
1.5.1 Kegunaan Praktis.....	9
1.5.2 Secara Praktis	9
BAB II	10
TINJAUAN TEORITIS.....	10
2.1 Kajian Pustaka	10
2.1.1 Kemampuan Pemecahan Masalah	10
2.1.2 Keterampilan Kolaborasi.....	14
2.1.3 Model <i>Discovery Learning</i>	18
2.1.4 <i>Game Word Match</i>	22
2.1.5 Deskripsi Materi	24
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan	32
2.3 Kerangka Konseptual.....	35
2.4 Hipotesis Penelitian	36
BAB III.....	37
PROSEDUR PENELITIAN.....	37
3.1 Metode Penelitian	37
3.2 Variabel Penelitian.....	37
3.2.1 Variabel Bebas.....	37
3.2.2 Variabel Terikat.....	37
3.3 Populasi dan Sampel	37

3.3.1 Populasi	37
3.3.2 Sampel	38
3.4 Desain Penelitian	38
3.5 Langkah-langkah Penelitian.....	39
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	55
3.7 Instrumen Penelitian	55
3.7.1 Instrumen Tes	56
3.7.2 Instrumen Non-tes	56
3.7.3 Uji Coba Instrumen	57
3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	58
3.8.1 Uji Normalitas	58
3.8.2 Uji Homogenitas.....	59
3.8.3 Uji Hipotesis	59
3.9 Tempat dan Waktu Penelitian	59
BAB IV	63
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	63
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	63
4.2 Uji Prasyarat Analisis	76
4.2.1 Uji Normalitas	76
4.2.2 Uji Homogenitas.....	77
4.3 Uji Hipotesis	78
4.4 Pembahasan.....	80
4.4.1 Pengaruh Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Game Word Match</i> Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah	81
4.4.2 Pengaruh Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Game Word Match</i> Terhadap Keterampilan Kolaborasi	89
4.4.3 Proses Pembelajaran menggunakan Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Game Word Match</i>	102
4.4.4 Proses Pembelajaran menggunakan Model <i>Discovery Learning</i>	110
BAB V.....	119
SIMPULAN DAN SARAN.....	119
5.1 Simpulan	119
5.2 Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	121
LAMPIRAN.....	130

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	12
Tabel 2.2 Indikator Keterampilan Kolaborasi.....	16
Tabel 3.1 Nilai Rata-Rata Ulangan Biologi Tahun Ajaran 2025/2026.....	37
Tabel 3.2 <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	38
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah	56
Tabel 3.4. Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan Kolaborasi	56
Tabel 3.5 Hasil Validitas Soal Kemampuan Pemecahan Masalah	57
Tabel 3.6 Kriteria Koefisiensi Reliabilitas Instrumen.....	58
Tabel 3.7. Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian	60
Tabel 4.1 Data Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen	63
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen	64
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen	65
Tabel 4.4 Data Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol.....	67
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol	67
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol	69
Tabel 4.7 Data Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan Kolaborasi Kelas Eksperimen	70
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Keterampilan Kolaborasi Kelas Eksperimen	70
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Keterampilan Kolaborasi Kelas Eksperimen	72
Tabel 4.10 Data Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan Kolaborasi Kelas Kontrol	73
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Keterampilan Kolaborasi Kelas Kontrol	73
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Keterampilan Kolaborasi Kelas Kontrol	75
Tabel 4.13 Hasil Uji Normalitas	76
Tabel 4.14 Hasil Uji Homogenitas.....	77
Tabel 4.15 Hasil Uji Ancova Kemampuan Pemecahan Masalah	79
Tabel 4.16 Hasil Uji Ancova Keterampilan Kolaborasi	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rantai Makanan.....	26
Gambar 2.2 Interaksi Netralisme	27
Gambar 2.3 Interaksi Komensalisme	28
Gambar 2.4 Interaksi Parasitisme	28
Gambar 2.5 Interaksi Mutualisme.....	29
Gambar 2.6 Populasi	31
Gambar 2.7 Komunitas	31
Gambar 2.8 Biosfer	32
Gambar 2.9 Kerangka Konseptual	35
Gambar 3.1 Observasi Dan Mengurus Perizinan	39
Gambar 3.2 Studi Pendahuluan.....	40
Gambar 3.3 Uji Coba Instrumen	40
Gambar 3.4 Kegiatan Pretest Kelas Eksperimen	41
Gambar 3.5 Kegiatan Pembukaan Pertemuan 1 Kelas Eksperimen	41
Gambar 3.6 Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 1 Kelas Eksperimen	43
Gambar 3.7 Kegiatan Pembukaan Pertemuan 2 Kelas Eksperimen	44
Gambar 3.8 Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 2 Kelas Eksperimen	45
Gambar 3.9 Kegiatan Pembukaan Pertemuan 3 Kelas Eksperimen	46
Gambar 3.10 Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 3 Kelas Eksperimen	48
Gambar 3.11 Kegiatan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	48
Gambar 3.12 Kegiatan <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	48
Gambar 3.13 Kegiatan Pembukaan Pertemuan 1 Kelas Kontrol	49
Gambar 3.14 Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 1 Kelas Kontrol	50
Gambar 3.15 Kegiatan Pembukaan Pertemuan 2 Kelas Kontrol	51
Gambar 3.16 Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 2 Kelas Kontrol	52
Gambar 3.17 Kegiatan Pembukaan Pertemuan 3 Kelas Kontrol	53
Gambar 3.18 Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 3 Kelas Kontrol	54
Gambar 3.19 Kegiatan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	55
Gambar 3.20 SMA Negeri 1 Cineam.....	59
Gambar 4.1 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen.....	65
Gambar 4.2 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen.....	66
Gambar 4.3 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol	68
Gambar 4.4 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol	69
Gambar 4.5 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Pretest</i> Keterampilan Kolaborasi Kelas Eksperimen	71
Gambar 4.6 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Posttest</i> Keterampilan Kolaborasi Kelas Eksperimen	72

Gambar 4.7 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Pretest</i> Keterampilan Kolaborasi Kelas Kontrol.....	74
Gambar 4.8 Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Posttest</i> Keterampilan Kolaborasi Kelas Kontrol.....	75
Gambar 4.9 Rata- Rata Skor Kemampuan Pemecahan Masalah	81
Gambar 4.10 Diagram Batang Perbandingan N-Gain Per Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	83
Gambar 4.11 Rata- Rata Skor Keterampilan Kolaborasi	90
Gambar 4.12 Diagram Batang Perbandingan N-Gain Per Indikator Kolaborasi ..	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar	130
Lampiran 2. Instrumen Penelitian	176
Lampiran 3. Data Hasil Penelitian	192
Lampiran 4. Pengolahan Data	203
Lampiran 5. Lembar Observasi	212
Lampiran 6. Surat Keterangan	242
Lampiran 7. Tampilan Seluruh Metode <i>Game Word Match</i>	254
Lampiran 8. Daftar Riwayat Hidup	258