

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Kerangka Pemikiran	6
F. Hipotesis.....	11
G. Penelitian Terdahulu.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A. Model Pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>).....	14
B. Keterampilan Proses Sains	20
C. Tinjauan Materi Bioteknologi pada Kurikulum Merdeka	24
D. Keterkaitan Model Pembelajaran QODE Dengan Indikator Keterampilan Proses Sains.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
A. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	38
B. Jenis Data	39
C. Sumber Data	39
D. Teknik Pengumpulan Data	40
E. Teknik Analisis Instrumen	42

F. Teknik Analisis Data.....	47
G. Waktu dan Tempat Penelitian	54
H. Langkah Penelitian	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	57
A. Deskripsi Data	57
B. Hasil Penelitian.....	57
C. Pembahasan	65
BAB V PENUTUP.....	96
A. SIMPULAN.....	96
B. SARAN	97
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN - LAMPIRAN	106
RIWAYAT HIDUP	216



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Keterkaitan Sintaks QODE dengan Indikator KPS	37
Tabel 3. 1	Desain Penelitian <i>Non Equivalent Control Group Design</i>	38
Tabel 3. 2	Sampel Penelitian	40
Tabel 3. 3	Teknik Pengumpulan Data.....	40
Tabel 3. 4	Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan.....	41
Tabel 3. 5	Kisi-kisi Soal Uji Coba	41
Tabel 3. 6	Kisi-kisi Angket Refleksi.....	42
Tabel 3. 7	Kriteria Daya Pembeda	44
Tabel 3. 8	Kriteria Indeks Kesukaran	45
Tabel 3. 9	Hasil Analisis Uji Coba Soal Berdasarkan Tingkat Kesukaran.....	46
Tabel 3. 10	Kisi-kisi Soal Penelitian.....	46
Tabel 3. 11	Kategori Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa.....	47
Tabel 3. 12	Kategori Nilai N-Gain	48
Tabel 3. 13	Iterpretasi Nilai <i>Effect Size</i>	52
Tabel 3.14	Rubrik Penilaian Produk Yogurt.....	52
Tabel 3. 15	Kriteria penilaian Lembar Refleksi Peserta Didik	53
Tabel 3. 16	Kategori Skor Angket Refleksi.....	54
Tabel 3. 17	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	54
Tabel 4. 1	Ketercapaian Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	58
Tabel 4. 2	Ketercapaian Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	58
Tabel 4. 3	Hasil N-Gain pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	59
Tabel 4. 4	Hasil N-Gain Indikator KPS Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	59
Tabel 4. 5	Hasil Uji Normalitas	61
Tabel 4. 6	Hasil Uji homogenitas	62
Tabel 4. 7	Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i>	62
Tabel 4. 8	Hasil Uji <i>Effect Size</i>	63
Tabel 4. 9	Tabel Hasil Asesmen Produk Yogurt	63
Tabel 4. 10	Penilaian Angket Refleksi	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Kerangka Pemikira	10
Gambar 1. 2	Visualisasi Jaringan Pada VOSviewer	12
Gambar 1. 3	Visualisasi Tumpang Tindih pada VOSviewer	12
Gambar 1. 4	Visualisasi Kerapatan Pada VOSViewer.....	13
Gambar 2. 1	Bagan konsep hubungan bioteknologi dengan ilmu pendukung dan aplikasinya dalam kehidupan.....	27
Gambar 2. 2	Contoh produk bioteknologi modern.....	32
Gambar 2. 3	Contoh produk-produk bioteknologi konvensional.....	33
Gambar 3. 1	Alur Penelitian.....	56
Gambar 4. 1.	Presentase kriteria N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	60



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1.	Modul Ajar dengan Model Pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	108
Lampiran A.2.	LKPD dengan Model Pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	114
Lampiran A.3.	Modul Ajar Tanpa Model Pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	118
Lampiran A.4.	LKPD Tanpa Model Pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	123
Lampiran B.1.	Lembar Observasi Keterlaksanaan Kinerja Guru dengan model pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>).....	127
Lampiran B.2.	Lembar Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Peserta Didik dengan model pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>).....	130
Lampiran B.3.	Lembar Observasi Keterlaksanaan Kinerja Guru tanpa model pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>).....	133
Lampiran B.4.	Lembar Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Peserta Didik tanpa model pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>).....	136
Lampiran B.5.	Kisi-kisi Soal Uji Coba	139
Lampiran B.6.	Lembar Soal Uji Coba	141
Lampiran B.7.	Kisi-kisi Soal Penelitian	145
Lampiran B.8.	Lembar Soal Penelitian.....	147
Lampiran B.9.	Angket Refleksi Peserta Didik terhadap Pembelajaran dengan model QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	149
Lampiran B.10.	Angket Refleksi Peserta Didik terhadap Pembelajaran tanpa model QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	152
Lampiran C.1.	Rekapitulasi Skor Hasil Uji Coba Soal.....	156
Lampiran C.2.	Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba dengan SPSS versi 27	158
Lampiran C.3.	Hasil Uji Reliabilitas Soal Uji Coba dengan SPSS versi 27...	158
Lampiran C.4.	Hasil uji Daya Pembeda Soal Uji Coba dengan SPSS v27	159
Lampiran C.5.	Hasil uji Tingkat Kesukaran Soal Coba dengan SPSS v27	160
Lampiran C.6.	Rekapitulasi Hasil Analisis Data Soal Uji Coba.....	161
Lampiran D.1.	Hasil Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran dengan model pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	166
Lampiran D.2.	Hasil Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran tanpa model pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	167
Lampiran D.3.	Data Nilai Jawaban Soal Penelitian	168
Lampiran D.4.	Hasil Analisis N-Gain Berdasarkan Nilai Tes Keterampilan Proses Sains Peserta Didik	169

Lampiran D.5.	Hasil Analisis N-Gain Soal Penelitian Berdasarkan Indikator Keterampilan Proses Sains	169
Lampiran D.6.	Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Data Penelitian dengan SPSS versi 27	171
Lampiran D.7.	Hasil Uji Hipotesis dan Uji Effect Size Data Penelitian dengan SPSS versi 27	171
Lampiran D.8.	Analisis Hasil Asesmen Produk Yogurt pada Kelas dengan Model QODE	173
Lampiran D.9.	Rekapitulasi Analisis Angket Refleksi Peserta Didik terhadap Pembelajaran	173
Lampiran D.10	Hasil Wawancara Guru Studi Pendahuluan	174
Lampiran E. 1.	Lembar Observasi Keterlaksanaan Kinerja Guru dengan model pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	177
Lampiran E.2.	Lembar Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Peserta Didik dengan model pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	180
Lampiran E.3.	Lembar Observasi Keterlaksanaan Kinerja Guru tanpa model pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	183
Lampiran E.4.	Lembar Observasi Keterlaksanaan Aktivitas Peserta Didik tanpa model pembelajaran QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	186
Lampiran E.5.	Jawaban Uji Coba Soal	189
Lampiran E.6.	Jawaban Pretest Kelas Eksperimen	192
Lampiran E.7.	Jawaban Posttest Kelas Eksperimen	194
Lampiran E.8.	Jawaban Pretest Kelas Kontrol	196
Lampiran E.9.	Jawaban Posttest Kelas Kontrol	198
Lampiran E.10.	Angket Refleksi Peserta Didik terhadap Pembelajaran dengan Model QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	200
Lampiran E.11.	Angket Refleksi Peserta Didik terhadap Pembelajaran dengan Model QODE (<i>Questioning, Organizing, Doing, Evaluating</i>)	203
Lampiran F.1.	Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	207
Lampiran F.2.	Surat Permohonan Izin Uji Coba Soal	207
Lampiran F.3.	Surat Pernyataan Menyelesaikan Uji Coba Soal	208
Lampiran F.4.	Surat Permohonan Izin Penelitian	208
Lampiran F.5.	Surat Pernyataan Menyelesaikan Penelitian	209
Lampiran F.6.	Surat Keterangan Penerimaan (Letter of Acceptance)	209
Lampiran G.1.	Pelaksanaan Uji Coba Soal	211
Lampiran G.2.	Pelaksanaan <i>Pretest</i>	211
Lampiran G.3.	Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen	211
Lampiran G.4.	Hasil Analisis Produk Yogurt Kelas Eksperimen	213
Lampiran G.5.	Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol	213
Lampiran G.6.	Pelaksanaan <i>Posttest</i>	214
Lampiran G.7.	Pelaksanaan Pengambilan Data Angket Refleksi	215
Lampiran G.8.	Pengisian Lembar Observasi Keterlaksanaan oleh guru	215