

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Ucapan Terima Kasih	iv
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Kerangka Konseptual Penelitian	10
C. Pertanyaan dan Hipotesis Penelitian	17
D. Tujuan Penelitian	19
E. Pembatasan Masalah	19
F. Manfaat Penelitian	20
BAB II SAINS MASYARAKAT, SAINS SEKOLAH, DAN PEMBENTUKAN PENGETAHUAN	
A. Sains Masyarakat Dan Sains Sekolah Dalam Filsafat Ilmu	22
B. Pembentukan Pengetahuan	26
C. Pengetahuan Asli Dan Pengetahuan Modern	30
D. Belajar Kolateral	33
E. Lingkungan Berkelanjutan: Fotosintesis Dan Respirasi Tumbuhan Padi	40
BAB III PENELITIAN NATURALISTIK DALAM PENDIDIKAN SAINS KONTEKS BUDAYA	
A. Subyek Penelitian	46
B. Pengembangan Instrumen	48
C. Studi Pendahuluan	
1. Deteksi Miskonsepsi tentang Fotosintesis dan Respirasi .	50
2. Penggalan Nilai-nilai Luhur Kehidupan Masyarakat Adat	52
D. Studi Lanjut	
1. Penggalan Konsepsi Sains Siswa Keluarga Petani	53
2. Penggalan Nilai-nilai Luhur Budidaya Padi Masyarakat Adat	55
E. Validitas Penelitian	56
F. Teknik Analisis Data	57

BAB IV HASIL, TEMUAN, DAN PEMBAHASAN

A. Sistem Pendidikan Asli di Lingkungan Pertanian	
1. Nilai-Nilai Luhur Budidaya Padi.....	61
2. Strategi Budidaya Padi Masyarakat Baduy	63
3. Strategi Budidaya Padi Masyarakat Ciptagelar	66
4. Strategi Budidaya Padi Masyarakat Kampung Naga	69
B. Konsep-Konsep Sains Masyarakat – Sains Sekolah.....	70
C. Pembentukan Konsepsi Ilmiah Siswa Tentang Fotosintesis Dan Respirasi Tumbuhan	96
1. Pemahaman Ilmiah	100
2. Pemahaman Parsial.....	104
3. Pemahaman Sederhana.....	105
4. Miskonsepsi.....	106
a. Perubahan Konsepsi: Waktu terjadinya Fotosintesis dan Respirasi.....	107
b. Tidak Terjadi Perubahan Konsepsi.....	108
D. Kontribusi Pengintegrasian Sains Sekolah Tentang Metabolisme dan Sains Masyarakat Tentang Budaya Bertani Terhadap Pendidikan Sains	115
1. Sains Masyarakat Dan Sains Sekolah Sinkron	120
2. Sains Masyarakat Dan Sains Sekolah Konflik	123
E. Grounded Theory	126
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	
A. Kesimpulan.....	132
B. Keterbatasan Penelitian.....	135
C. Implikasi.....	137
D. Rekomendasi.....	140
DAFTAR PUSTAKA	144

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran Sains Dan Sosial	24
Tabel 2.2 Perbandingan Pengetahuan Asli dan Pengetahuan Modern ...	30
Tabel 2.3 Kontinum Belajar Kolateral	36
Tabel 3.1 SMAN yang terlibat dalam Studi Pendahuluan	47
Tabel 3.2 Masyarakat Adat yang terlibat dalam Studi Pendahuluan.....	47
Tabel 3.3 Kisi-kisi Perangkat Tes Konsepsi Siswa tentang Fotosintesis Dan Respirasi.....	49
Tabel 3.4 Kategori Sumber Konsepsi Siswa	51
Tabel 3.5 SMA dan Masyarakat Adat dalam Studi Lanjut.....	54
Tabel 3.6 Aspek-aspek Wawancara.....	55
Tabel 3.7 Jadwal Pengambilan Data.....	60
Tabel 4.1 Perbedaan Varietas Padi Lokal dan Padi Unggul.....	63
Tabel 4.2 Tahap Kegiatan Berladang Masyarakat Baduy	65
Tabel 4.3 Konsep Sains Masyarakat di Lingkungan Pertanian dan Hubungan Sebab Akibat.....	72
Tabel 4.4 Konsepsi Siswa tentang Fotosintesis dan Respirasi Tumbuhan (T1).....	97
Tabel 4.5 Persentase Hasil Tes Pengubahan Konsepsi (T2)	103
Tabel 4.6 Persentase Hasil Tes Pasangan Konsep Sains Masyarakat Sains Sekolah (T3).....	112
Tabel 4.7 Kontinum Pada T1-T2-T3	114
Tabel 4.8 Perbandingan Sains Masyarakat (A) dan Sains Sekolah (B) dalam Konsepsi Siswa tentang Fotosintesis Dan Respirasi Tumbuhan	116
Tabel 4.9 Hasil Tes KSFR Dan Ujian Akhir Siswa Di SMA.....	119
Tabel 4.10 Respons Siswa Tentang Pembelajaran Topik metabolisme .	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	16
Gambar 2.1 Pola Dasar Pembentukan Pengetahuan.....	27
Gambar 2.2. Kaitan Praktek, Deskripsi dan Pengetahuan.....	29
Gambar 2.3 Belajar kolateral dalam Memori Jangka Panjang Manusia	38
Gambar 2.4 Hubungan energi pada proses fotosintesis dan respirasi	43
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Dan Analisis Data.....	58
Gambar 4.1 Perbandingan Sains Masyarakat (A) dan Sains Sekolah (B) dalam Konsepsi Siswa tentang Fotosintesis Dan Respirasi Tumbuhan	115
Gambar 4.2 Kecenderungan Integrasi Sains Sekolah dan Sains Masyarakat	146
Gambar 4.3 Kontinum Pembentukan Sains Dan Integrasi Sains Masyarakat – Sains Sekolah.....	147

DAFTAR LAMPIRAN

L-1 Senarai	157
L-2 Hasil Tes Peta Konsep (T1).....	160
L-3 Hasil Tes Pengubahan Konsepsi (T2).....	161
L-4 Hasil Tes Pasangan Konsep Sains Masyarakat (A) dan Sains Sekolah (B) tentang Fotosintesis (F) dan Respirasi ® Tumbuhan ..	164
L-5 Deskripsi Hasil Kategorisasi dan Klasifikasi Temuan	167
L-6 Respons Siswa tentang Fotosintesis dan Respirasi Tumbuhan..	170
L-7 Perangkat Tes Peta Konsep (T1)	177
L-8 Perangkat Tes Pengubahan Konsepsi (T2).....	178
L-9 Perangkat Tes Pasangan Konsep Sains Masyarakat- Sains Sekolah (T3).....	181
L-10 Format Wawancara.....	183