

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	129
Gambar 4.3 Kontinum Pembentukan Sains Dan Integrasi Sains Masyarakat – Sains Sekolah.....	131

DAFTAR LAMPIRAN

L-1 Senarai	157
L-2 Hasil Tes Peta Konsep (T1)	160
L-3 Hasil Tes Perubahan 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 Perubahan Konsepsi (T2).....	178
L-9 Perangkat Tes Pasangan Konsep Sains Masyarakat- Sains Sekolah (T3).....	181
L-10 Format Wawancara	183