

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN HAK CIPTA .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
UCAPAN TERIMAKASIH .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Batasan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Pembelajaran IPA Terpadu .....	10
B. <i>Lesson Design</i> .....	14
C. Peta Konsep ( <i>Concept Maps</i> ).....	18
1. Pengertian Peta Konsep.....	18
2. Jenis Peta Konsep.....	20
3. Cara Membuat Peta Konsep.....	21
4. Kegunaan Peta Konsep .....	22
5. Penilaian Peta Konsep.....	23

	<b>Halaman</b>
D. Penerapan Peta Konsep dalam Pembelajaran IPA Terpadu.....	25
E. Literasi Sains .....	29
1. Definisi Literasi Sains .....	29
2. Domain Literasi Sains .....	32
F. Keterkaitan Pembelajaran dengan Domain Literasi Sains .....	37
G. Penelitian yang Relevan .....	38
H. Kerangka Pikir Penelitian .....	40
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode dan Desain Penelitian .....	42
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	42
C. Definisi Operasional.....	43
D. Prosedur Penelitian.....	43
E. Instrumen Penelitian.....	46
F. Proses Pengembangan Instrumen.....	46
G. Teknik Pengumpulan Data.....	55
H. Analisis Data Penelitian .....	56
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	61
1. Implementasi Peta Konsep dalam Merancang <i>Lesson Design</i> .....	61
2. Data Literasi Sains Siswa Secara Umum .....	65
3. Data Literasi Sains pada Tiap Materi.....	66
4. Data Literasi Sains Siswa Pada Tiap Domain Literasi Sains.....	67
5. Data Keterlaksanaan Pembelajaran.....	72
B. Pembahasan.....	76
1. Implementasi Peta Konsep dalam Merancang <i>Lesson Design</i> .....	76
2. Kemampuan Literasi Sains Siswa Secara Umum .....	83
3. Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Tiap Domain Literasi Sains .....	85
4. Kemampuan Literasi Sains pada Tiap Materi.....	90
5. Sampel Peta Konsep Buatan Siswa Selama Pembelajaran .....	94

6. Kelemahan dan Kekuatan Pembelajaran yang Diterapkan .....	100
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	103
B. Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA .....	106
LAMPIRAN .....	114

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Langkah-langkah dalam Membuat Peta Konsep.....	21
2.2 Tahapan pembelajaran berbasis masalah dengan strategi peta konsep...	27
2.3 Pengetahuan Sains dalam PISA 2006 .....	32
2.4 Pengetahuan tentang Sains dalam PISA 2006 .....	33
2.5 Proses Sains PISA 2006 .....	34
2.6 Konteks Aplikasi Sains PISA 2006 .....	35
2.7 Keterkaitan langkah pembelajaran dengan tiap domain literasi sains ....	37
3.1 Kategori reliabilitas tes .....	48
3.2 Interpretasi tingkat kesukaran (TK) .....	49
3.3 Klasifikasasi daya pembeda.....	50
3.4 Hasil analisis ujicoba soal pilihan ganda .....	52
3.5 Rekapitulasi hasil reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.....	52
3.6 Hasil ujicoba skala sikap .....	53
3.7 Teknik pengumpulan data.....	56
3.8 Klasifikasi nilai gain yang dinormalisasi.....	57
3.9 Kriteria nilai sikap siswa terhadap sains.....	58
3.10 Kriteria nilai sikap untuk minat siswa terhadap sains (S1).....	58
3.11 Kriteria sikap untuk minat siswa terhadap sains (S1).....	59
3.12 Kriteria sikap untuk mendukung penyelidikan ilmiah (S2).....	59
3.13 Kriteria sikap untuk tanggung jawab terhadap sumber daya (S3).....	59
3.14 Kriteria keterlaksanaan pembelajaran.....	60
4.1 Matrik kompetensi dasar yang diajarkan pada tema makanan .....	64
4.2 Rekapitulasi keterlaksanaan pembelajaran pada tiap pertemuan.....	73
4.3 Aktivitas guru pada tiap tahapan per pertemuan .....	75
4.4 Aktivitas siswa pada tiap tahapan per pertemuan.....	76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Model Dick & Carey .....	15
2.2 Contoh peta konsep .....	19
2.3 Peta konsep pohon jaring komponen ekosistem .....	21
2.4 Contoh model penskoran peta konsep menurut Novak & Gowin (1985) .....	24
2.5 Contoh alur pemetaan konsep IPA dan penyusunan RPP .....	26
2.6 Domain literasi sains dalam kerangka asesmen PISA 2006 .....	30
2.7 Kerangka pikir penelitian .....	41
3.1 Desain penelitian <i>one group pre-test post-test</i> .....	42
3.2 Alur penelitian .....	44
4.1 Pembelajaran IPA Terpadu Model <i>Webbed</i> tema makanan .....	62
4.2 Peta konsep tema makanan .....	63
4.3 Perbandingan rata-rata nilai tes awal, tes akhir dan n-gain literasi sains .....	66
4.4 Perbandingan rata-rata nilai tes awal, tes akhir dan n-gain tiap materi pada tema makanan .....	67
4.5 Perbandingan rata-rata nilai tes awal, tes akhir dan n-gain tiap indikator domain literasi sains: pengetahuan (P), kompetensi (K) dan sikap (S) ..	68
4.6 Perbandingan rata-rata nilai tes awal, tes akhir dan n-gain tiap domain pengetahuan (a, b) dan kompetensi (c, d, e) untuk tiap materi .....	70
4.7 Antarmuka simulasi <i>Phet</i> umumnya dipakai untuk mengajarkan materi usaha dan energi pada pembelajaran dengan RPP guru .....	78
4.8 Antarmuka simulasi <i>Phet</i> yang dipakai pada materi usaha dan energi pada pembelajaran dengan RPP-PK .....	79
4.9 Sampel penilaian hasil belajar yang umumnya ada dalam RPP guru .....	80
4.10 Sampel soal literasi sains yang terdapat dalam RPP-PK untuk mengases pemahaman siswa tentang materi energi dan usaha .....	81
4.11 Sampel soal nomor 22 yang mengases indikator domain pengetahuan tentang sains (P2) dan kompetensi mengidentifikasi isu ilmiah (K1) ...	87

4.12	Sampel soal nomor 17 yang mengases indikator domain pengetahuan sains (P1) dan kompetensi menjelaskan fenomena secara ilmiah (K2).....	88
4.13	Sampel soal nomor 20 yang mengases pengetahuan sains (a) dan pengetahuan tentang sains (b) pada materi nutrisi.....	91
4.14	Sampel soal nomor 1 yang mengases pengetahuan sains pada materi ion dan molekul .....	93
4.15	Sampel peta konsep yang disusun siswa pada pertemuan pertama .....	95
4.16	Peta konsep yang benar disusun siswa pada pertemuan kedua .....	96
4.17	Peta konsep yang belum benar buatan siswa pada pertemuan kedua....	97
4.18	Peta konsep yang benar buatan siswa pada pertemuan ketiga.....	98
4.19	Peta konsep yang salah buatan siswa pada pertemuan ketiga .....	99

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

#### Lampiran A

- A.1 Kisi-kisi tes literasi sains pada tema makanan domain kognitif dan sikap
- A.2 Rekapitulasi hasil ujicoba dan reliabilitas tes literasi sains pada tema makanan domain kognitif dan sikap

#### Lampiran B

- B.1 *Lesson Design*
- B.2 *Chapter Design*
- B.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-Peta Konsep
- B.4 Lembar Kerja Siswa
- B.5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Guru

#### Lampiran C

- C.1 Instrumen tes literasi sains tema makanan
- C.2 Rekapitulasi hasil tes awal dan tes akhir literasi sains
- C.3 Rekapitulasi keterlaksanaan pembelajaran

#### Lampiran D

- D.1 Dokumentasi penelitian
- D.2 Surat izin penelitian
- D.3 Surat keterangan telah melakukan penelitian

#### Curriculum Vitae