

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xxi
<b>BAB I            PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II            KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Buku Teks Biologi SMA.....	7
B. Literasi Sains/Ilmiah.....	10
C. Penilaian Literasi Sains.....	13
D. Penelitian yang Relevan.....	21
<b>BAB III           METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode Penelitian.....	25
B. Desain Penelitian.....	25
C. Definisi Operasional.....	26
D. Instrumen Penelitian.....	26
E. Prosedur Penelitian.....	30
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	32
G. Teknik Analisis Data.....	33

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Ruang lingkup Aspek Literasi Sains.....	36
1. Aspek Konteks.....	37
a. Aspek Konteks Personal.....	39
b. Aspek Konteks Lokal/Nasional.....	39
c. Aspek Konteks Global.....	40
d. Aspek Konteks Kesehatan dan Penyakit.....	40
e. Aspek Konteks Sumber Daya Alam.....	40
f. Aspek Konteks Kualitas Lingkungan.....	41
g. Aspek Konteks Bahaya.....	41
h. Aspek Konteks Batas Sains dan Teknologi.....	41
2. Aspek Kompetensi.....	41
a. Menjelaskan Fenomena Secara Ilmiah (Kompetensi 1/B1).....	44
b. Evaluasi dan Merancang Penyelidikan Ilmiah (Kompetensi 2/B2).....	45
c. Menafsirkan Data dan Bukti Secara Ilmiah (Kompetensi 3/B3).....	47
3. Aspek Pengetahuan.....	50
a. Pengetahuan Konten (C1).....	52
b. Pengetahuan Prosedural (C2).....	53
c. Pengetahuan Epistemik (C3).....	54
4. Aspek Sikap.....	57
a. Minat Pada Sains dan Teknologi (Sikap 1/D1).....	59
b. Menilai Pendekatan Ilmiah untuk Penyelidikan (Sikap 2/D2).....	60
c. Kesadaran Lingkungan (Sikap 3/D3).....	61
B. Perbedaan Ruang Lingkup Aspek Literasi Sains.....	63
1. Aspek Konteks.....	63
2. Aspek Kompetensi.....	67
3. Aspek Pengetahuan.....	69

4. Aspek Sikap.....	71
C. Aspek Literasi Sains Tiap Bab Pada	
Buku X (Kurikulum 2006/KTSP).....	75
1. Bab 1 Ruang Lingkup Biologi.....	75
a. Aspek Konteks.....	75
b. Aspek Kompetensi.....	77
c. Aspek Pengetahuan.....	79
d. Aspek Sikap.....	81
2. Bab 2 Virus .....	82
a. Aspek Konteks.....	82
b. Aspek Kompetensi.....	83
c. Aspek Pengetahuan.....	85
d. Aspek Sikap.....	87
3. Bab 3 Archaeobacteria dan Eubacteria.....	88
a. Aspek Konteks.....	88
b. Aspek Kompetensi.....	89
c. Aspek Pengetahuan.....	90
d. Aspek Sikap.....	93
4. Bab 4 Protista.....	93
a. Aspek Konteks.....	93
b. Aspek Kompetensi.....	94
c. Aspek Pengetahuan.....	96
d. Aspek Sikap.....	98
5. Bab 5 Jamur.....	98
a. Aspek Konteks.....	98
b. Aspek Kompetensi.....	99
c. Aspek Pengetahuan.....	101
d. Aspek Sikap.....	103
6. Bab 6 Keanekaragaman Hayati.....	103
a. Aspek Konteks.....	103
b. Aspek Kompetensi.....	104
c. Aspek Pengetahuan.....	107

d. Aspek Sikap.....	109
7. Bab 7 Tumbuhan.....	112
a. Aspek Konteks.....	113
b. Aspek Kompetensi.....	114
c. Aspek Pengetahuan.....	115
d. Aspek Sikap.....	117
8. Bab 8 Hewan.....	119
a. Aspek Konteks.....	119
b. Aspek Kompetensi.....	120
c. Aspek Pengetahuan.....	122
d. Aspek Sikap.....	126
9. Bab 9 Ekosistem.....	128
a. Aspek Konteks.....	128
b. Aspek Kompetensi.....	129
c. Aspek Pengetahuan.....	131
d. Aspek Sikap.....	133
10. Soal Latihan Semester 1 dan 2.....	135
a. Aspek Konteks.....	135
b. Aspek Kompetensi.....	137
c. Aspek Pengetahuan.....	138
d. Aspek Sikap.....	139
D. Aspek Literasi Sains Tiap Bab Pada	
Buku Y (Kurikulum 2013).....	142
1. Bab 1 Ruang Lingkup Biologi.....	142
a. Aspek Konteks.....	142
b. Aspek Kompetensi.....	143
c. Aspek Pengetahuan.....	145
d. Aspek Sikap.....	148
2. Bab 2 Virus .....	149
a. Aspek Konteks.....	149
b. Aspek Kompetensi.....	150
c. Aspek Pengetahuan.....	151

d. Aspek Sikap.....	153
3. Bab 3 Archaeobacteria dan Eubacteria.....	153
a. Aspek Konteks.....	154
b. Aspek Kompetensi.....	155
c. Aspek Pengetahuan.....	156
d. Aspek Sikap.....	158
4. Bab 4 Protista.....	159
a. Aspek Konteks.....	159
b. Aspek Kompetensi.....	160
c. Aspek Pengetahuan.....	161
d. Aspek Sikap.....	163
5. Bab 5 Jamur (Fungi).....	164
a. Aspek Konteks.....	164
b. Aspek Kompetensi.....	164
c. Aspek Pengetahuan.....	165
d. Aspek Sikap.....	167
6. Bab 6 Keanekaragaman Hayati.....	168
a. Aspek Konteks.....	168
b. Aspek Kompetensi.....	169
c. Aspek Pengetahuan.....	171
d. Aspek Sikap.....	173
7. Bab 7 Dunia Tumbuhan (Plantae).....	173
a. Aspek Konteks.....	174
b. Aspek Kompetensi.....	175
c. Aspek Pengetahuan.....	176
d. Aspek Sikap.....	178
8. Bab 8 Hewan (Animalia).....	178
a. Aspek Konteks.....	179
b. Aspek Kompetensi.....	180
c. Aspek Pengetahuan.....	181
d. Aspek Sikap.....	183
9. Bab 9 Komponen Ekosistem.....	183

a.	Aspek Konteks.....	183
b.	Aspek Kompetensi.....	184
c.	Aspek Pengetahuan.....	186
d.	Aspek Sikap.....	187
10.	Bab 10 Pencemaran dan Pelestarian	
	Lingkungan Hidup.....	188
a.	Aspek Konteks.....	188
b.	Aspek Kompetensi.....	189
c.	Aspek Pengetahuan.....	190
d.	Aspek Sikap.....	192
11.	Latihan Ulangan Semester 1 dan 2.....	194
a.	Aspek Konteks.....	194
b.	Aspek Kompetensi.....	195
c.	Aspek Pengetahuan.....	197
d.	Aspek Sikap.....	197
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A.	Kesimpulan.....	200
B.	Saran.....	201
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	202
<b>LAMPIRAN</b>	.....	206

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Aspek Konteks Literasi Sains Dalam <i>Draft</i> PISA 2015..... 14
2.2	Pengetahuan Konten ( <i>Content Knowledge</i> ) Literasi Sains Dalam <i>Draft</i> PISA 2015..... 16
2.3	Pengetahuan Prosedural ( <i>Procedural Knowledge</i> ) Literasi Sains Dalam <i>Draf</i> PISA 2015..... 17
2.4	Pengetahuan Epistemik ( <i>Epistemic Knowledge</i> ) Literasi Sains Dalam <i>Draf</i> PISA 2015..... 17
2.5	Aspek Kompetensi Literasi Sains Dalam <i>Draf</i> PISA 2015..... 18
2.6	Aspek Sikap Literasi Sains Dalam <i>Draf</i> PISA 2015..... 19
3.1	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian..... 27
3.2	Contoh Lembar <i>Survey</i> Buku Biologi..... 28
3.3	Kode Aspek Literasi Sains Dalam <i>Draft</i> PISA 2015..... 29
3.4	Kemunculan Indikator Aspek Literasi Sains Bab 2 Virus Buku X (contoh)..... 33
3.5	Rincian Frekuensi Kemunculan Indikator Aspek Literasi Sains Tiap Bab Buku X (contoh)..... 34
3.6	Frekuensi Kemunculan Aspek Literasi Sains Tiap Bab Buku X (contoh)..... 34
3.7	Frekuensi Kemunculan Aspek Konteks Literasi Sains Tiap Bab Buku X (contoh)..... 35
4.1	Ruang Lingkup Kemunculan Aspek Literasi Sains..... 36
4.2	Kemunculan Aspek Konteks Literasi Sains Buku Kurikulum 2006 (KTSP)..... 38
4.3	Kemunculan Aspek Konteks Literasi Sains Buku Kurikulum 2013..... 38
4.4	Kemunculan Aspek Kompetensi Literasi Sains Buku Kurikulum 2006 (KTSP)..... 42
4.5	Kemunculan Aspek Kompetensi Literasi Sains Buku Kurikulum 2013..... 42

4.6	Kemunculan Aspek Pengetahuan Literasi Sains Buku Kurikulum 2006 (KTSP).....	50
4.7	Kemunculan Aspek Pengetahuan Literasi Sains Buku Kurikulum 2013.....	51
4.8	Kemunculan Aspek Sikap Literasi Sains Buku Kurikulum 2006 (KTSP).....	57
4.9	Kemunculan Aspek Sikap Literasi Sains Buku Kurikulum 2013.....	58
4.10	Perbedaan Kemunculan Aspek Literasi Sains.....	73
4.11	Kemunculan Aspek Konteks Bab 1 Ruang Lingkup Biologi Buku X.....	75
4.12	Kemunculan Aspek Konteks Bab 2 Virus Buku X.....	82
4.13	Kemunculan Aspek Konteks Bab 3 Archaeobacteria dan Eubacteria Buku X.....	88
4.14	Kemunculan Aspek Konteks Bab 4 Protista Buku X.....	94
4.15	Kemunculan Aspek Konteks Bab 5 Jamur Buku X.....	99
4.16	Kemunculan Aspek Konteks Bab 6 Keanekaragaman Hayati Buku X.....	103
4.17	Kemunculan Aspek Konteks Bab 7 Tumbuhan Buku X.....	113
4.18	Kemunculan Aspek Konteks Bab 8 Hewan Buku X.....	119
4.19	Kemunculan Aspek Konteks Bab 9 Ekosistem Buku X.....	129
4.20	Kemunculan Aspek Konteks Soal Latihan Semester 1 Buku X.....	135
4.21	Kemunculan Aspek Konteks Soal Latihan Semester 2 Buku X.....	136
4.22	Kemunculan Rata-Rata Aspek Konteks Soal Latihan Semester Buku X.....	136
4.23	Kemunculan Rata-Rata Aspek Kompetensi Soal Latihan Semester Buku X.....	137
4.24	Kemunculan Rata-Rata Aspek Pengetahuan Soal Latihan Semester Buku X.....	138
4.25	Kemunculan Rata-Rata Aspek Sikap Soal	



	Latihan Semester Buku X.....	139
4.26	Kemunculan Aspek Konteks	
	Bab 1 Ruang Lingkup Biologi Buku Y.....	142
4.27	Kemunculan Aspek Konteks Bab 2 Virus Buku Y.....	149
4.28	Kemunculan Aspek Konteks	
	Bab 3 Archaeobacteria dan Eubacteria Buku Y.....	154
4.29	Kemunculan Aspek Konteks Bab 4 Protista Buku Y.....	159
4.30	Kemunculan Aspek Konteks Bab 5 Jamur (Fungi) Buku Y.....	164
4.31	Kemunculan Aspek Konteks	
	Bab 6 Keanekaragaman Hayati Buku Y.....	168
4.32	Kemunculan Aspek Konteks Bab 7 Dunia Tumbuhan (Plantae) Buku Y.....	174
4.33	Kemunculan Aspek Konteks Bab 8 Dunia Hewan (Animalia) Buku Y.....	179
4.34	Kemunculan Aspek Konteks	
	Bab 9 Komponen Ekosistem Buku Y.....	183
4.35	Kemunculan Aspek Konteks Bab 10 Pencemaran dan Pelestarian Lingkungan Hidup Buku Y.....	188
4.36	Kemunculan Aspek Konteks Latihan Ulangan Semester 1 Buku Y.....	194
4.37	Kemunculan Aspek Konteks Latihan Ulangan Semester 2 Buku Y.....	194
4.38	Kemunculan Rata-Rata Aspek Konteks Latihan Ulangan Semester Buku Y.....	194
4.39	Kemunculan Rata-Rata Aspek Kompetensi Latihan Ulangan Semester Buku Y.....	196
4.40	Kemunculan Rata-Rata Aspek pengetahuan Latihan Ulangan Semester Buku Y.....	197
4.41	Kemunculan Rata-Rata Aspek Sikap Latihan Ulangan Semester Buku Y.....	198

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 <i>Framework</i> Asesmen Literasi Sains Dalam <i>Draft</i> PISA 2015 (OECD, 2013).....	21
3.1 Contoh Halaman Buku yang Dianalisis.....	30
4.1 Kemunculan Aspek Kompetensi Literasi Sains Buku X .....	49
4.2 Kemunculan Aspek Kompetensi Literasi Sains Buku Y.....	49
4.3 Kemunculan Aspek Pengetahuan Literasi Sains Buku X.....	56
4.4 Kemunculan Aspek Pengetahuan Literasi Sains Buku Y.....	57
4.5 Kemunculan Aspek Sikap Literasi Sains Buku X.....	62
4.6 Kemunculan Aspek Sikap Literasi Sains Buku Y.....	63
4.7 Perbandingan Proporsi Ruang Lingkup Aspek Konteks.....	64
4.8 Perbandingan Proporsi Bidang Pembahasan Aspek Konteks.....	64
4.9 Perbandingan Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Literasi Sains.....	67
4.10 Perbandingan Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Literasi Sains.....	69
4.11 Perbandingan Proporsi Kemunculan Aspek Sikap Literasi Sains.....	71
4.12 Perbandingan Proporsi Kemunculan Aspek Literasi Sains.....	73
4.13 Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Bab 1 Ruang Lingkup Biologi Buku X.....	77
4.14 Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 1 Ruang Lingkup Biologi Buku X.....	79
4.15 Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 1 Ruang Lingkup Biologi Buku X.....	82
4.16 Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Bab 2 Virus Buku X.....	83
4.17 Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 2 Virus Buku X.....	85
4.18 Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains	

	Bab 2 Virus Buku X.....	87
4.19	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi	
	Bab 3 Archaeobacteria dan Eubacteria Buku X.....	89
4.20	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan	
	Bab 3 Archaeobacteria dan Eubacteria Buku X.....	91
4.21	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains	
	Bab 3 Archaeobacteria dan Eubacteria Buku X.....	93
4.22	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi	
	Bab 4 Protista Buku X.....	95
4.23	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan	
	Bab 4 Protista Buku X.....	97
4.24	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains	
	Bab 4 Protista Buku X.....	98
4.25	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi	
	Bab 5 Jamur Buku X.....	100
4.26	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan	
	Bab 5 Jamur Buku X.....	101
4.27	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains	
	Bab 5 Jamur Buku X.....	103
4.28	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi	
	Bab 6 Keanekaragaman Hayati Buku X.....	104
4.29	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan	
	Bab 6 Keanekaragaman Hayati Buku X.....	107
4.30	Proporsi Kemunculan Aspek Sikap	
	Bab 6 Keanekaragaman Hayati Buku X.....	110
4.31	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains	
	Bab 6 Keanekaragaman Hayati Buku X.....	112
4.32	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi	
	Bab 7 Tumbuhan Buku X.....	114
4.33	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan	
	Bab 7 Tumbuhan Buku X.....	116
4.34	Proporsi Kemunculan Aspek Sikap	

	Bab 7 Tumbuhan Buku X.....	118
4.35	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 7 Tumbuhan Buku X.....	119
4.36	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Bab 8 Hewan Buku X.....	120
4.37	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 8 Hewan Buku X.....	123
4.38	Proporsi Kemunculan Aspek Sikap Bab 8 Hewan Buku X.....	126
4.39	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 8 Hewan Buku X.....	128
4.40	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Bab 9 Ekosistem Buku X.....	130
4.41	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 9 Ekosistem Buku X.....	132
4.42	Proporsi Kemunculan Aspek Sikap Bab 9 Ekosistem Buku X.....	133
4.43	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 9 Ekosistem Buku X.....	135
4.44	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Soal Latihan Semester Buku X.....	140
4.45	Kemunculan Aspek Literasi Sains Pada Tiap Bab Buku X.....	141
4.46	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Bab 1 Ruang Lingkup Biologi Buku Y.....	143
4.47	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 1 Ruang Lingkup Biologi Buku Y.....	146
4.48	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 1 Ruang Lingkup Biologi Buku Y.....	149
4.49	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 2 Virus Buku Y.....	151
4.50	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 2 Virus Buku Y.....	153

4.51	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Bab 3 Archaeobacteria dan Eubacteria Buku Y.....	155
4.52	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 3 Archaeobacteria dan Eubacteria Buku Y.....	157
4.53	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 3 Archaeobacteria dan Eubacteria Buku Y.....	159
4.54	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Bab 4 Protista Buku Y.....	160
4.55	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 4 Protista Buku Y.....	162
4.56	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 4 Protista Buku Y.....	163
4.57	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Bab 5 Jamur (Fungi) Buku Y.....	165
4.58	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 5 Jamur (Fungi) Buku Y.....	166
4.59	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 5 Jamur (Fungi) Buku Y.....	168
4.60	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Bab 6 Keanekaragaman Hayati Buku Y.....	169
4.61	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 6 Keanekaragaman Hayati Buku Y.....	171
4.62	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 6 Keanekaragaman Hayati Buku Y.....	173
4.63	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Bab 7 Dunia Tumbuhan (Plantae) Buku Y.....	175
4.64	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 7 Dunia Tumbuhan (Plantae) Buku Y.....	177
4.65	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 7 Dunia Tumbuhan (Plantae) Buku Y.....	178
4.66	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Bab 8 Dunia Hewan (Animalia) Buku Y.....	180

4.67	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 8 Dunia Hewan (Animalia) Buku Y.....	181
4.68	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 8 Dunia Hewan (Animalia) Buku Y.....	183
4.69	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Bab 9 Komponen Ekosistem Buku Y.....	185
4.70	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 9 Komponen Ekosistem Buku Y.....	186
4.71	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 9 Komponen Ekosistem Buku Y.....	188
4.72	Proporsi Kemunculan Aspek Kompetensi Bab 10 Pencemaran dan Pelestarian Lingkungan Hidup Buku Y.....	189
4.73	Proporsi Kemunculan Aspek Pengetahuan Bab 10 Pencemaran dan Pelestarian Lingkungan Hidup Buku Y.....	190
4.74	Proporsi Kemunculan Aspek Sikap Bab 10 Pencemaran dan Pelestarian Lingkungan Hidup Buku Y.....	192
4.75	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Bab 10 Pencemaran dan Pelestarian Lingkungan Hidup Buku Y.....	193
4.76	Persentase Kemunculan Aspek Literasi Sains Latihan Ulangan Semester Buku Y.....	198
4.77	Kemunculan Aspek Literasi Sains Pada Tiap Bab Buku Y.....	199

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>		<b>Halaman</b>
Lampiran 1.	Hasil <i>Survey</i> Buku Biologi di SMA.....	207
Lampiran 2.	Peta Buku Teks Biologi SMA Kelas X.....	208
Lampiran 3.	Lembar Observasi Indikator Aspek Literasi Sains (Berdasarkan <i>Draft</i> PISA 2015).....	212
Lampiran 4.	Hasil Analisis Aspek Konteks Literasi Sains.....	217
Lampiran 5	Rekapitulasi Kemunculan Aspek Literasi Sains Buku X (Kurikulum 2006/KTSP).....	260
Lampiran 6.	Pengelompokan Bab Buku Berdasarkan Tingkat Kemunculan Aspek Literasi Sains Buku X (Kurikulum 2006/KTSP).....	277
Lampiran 7.	Rekapitulasi Kemunculan Aspek Literasi Sains Buku Y (Kurikulum 2013).....	280
Lampiran 8.	Pengelompokan Bab Buku Berdasarkan Tingkat Kemunculan Aspek Literasi Sains Buku Y (Kurikulum 2013).....	300