

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Lembar Hak Cipta .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Lembar Pernyataan .....	iv
Abstrak Bahasa Indonesia .....	v
Abstrak Bahasa Inggris .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Ucapan Terima Kasih .....	viii
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Lampiran .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1.Latar Belakang Masalah .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	9
1.3.Tujuan Penelitian .....	10
1.4.Pembatasan Masalah .....	10
1.5.Manfaat Penelitian .....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	12
2.1.Pembelajaran Berbasis Masalah ( <i>Problem Based Learning</i> ) .....	12
2.2.Penerapan <i>Hybridized Writing</i> dalam Pembelajaran Berbasis Masalah .....	19
2.3.Konsepsi Literasi Sains: Kompetensi dan Sikap .....	25
2.4.Kemampuan Berpikir Kreatif .....	33
2.5.Literasi Sains dan Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pembelajaran Berbasis Masalah yang Menerapkan <i>Hybridized Writing</i> .....	39
2.6. Tinjauan Konsep Bahan Kimia, Zat Aditif dan Zat Adiktif dalam Pembelajaran Berbasis Masalah .....	44
BAB III METODE PENELITIAN .....	47
3.1.Desain Penelitian.....	47
3.2.Waktu dan Subjek Penelitian .....	48
3.3.Definisi Operasional .....	48

3.4.Tahapan Penelitian .....	49
3.5.Jenis Instrumen Penelitian .....	52
3.6.Penyusunan dan Uji Instrumen .....	54
3.7.Teknik Pengumpulan Data .....	62
3.8.Prosedur Analisis Data .....	63
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>68</b>
4.1.Capaian Literasi Sains Siswa .....	68
4.2.Capaian Berpikir Kreatif Siswa .....	82
4.3.Aktivitas Siswa dan Guru dalam Penerapan Hybridized Writing .....	91
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>107</b>
5.1.Simpulan .....	107
5.2.Implikasi .....	108
5.3.Rekomendasi .....	108
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>110</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>119</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1.</b> Perbandingan Definisi Literasi Sains Norris-Phillips,Robert dan OECD ....	27
<b>Tabel 2.2.</b> Konteks dalam Butir Tes Literasi Sains PISA .....	30
<b>Tabel 2.3.</b> Indikator Aspek Kompetensi Ilmiah Literasi Sains PISA .....	31
<b>Tabel 2.4.</b> Komponen Aspek Pengetahuan Ilmiah Literasi Sains PISA .....	31
<b>Tabel 2.5.</b> Kriteria Aspek Sikap Ilmiah Literasi Sains PISA .....	32
<b>Tabel 2.6.</b> Kriteria Indikator Berpikir Kreatif .....	39
<b>Tabel 2.7.</b> Perbandingan pembelajaran Berbasis Masalah dengan Definisi Literasi Sains .....	41
<b>Tabel 3.1.</b> Tahap Pelaksanaan Penelitian .....	51
<b>Tabel 3.2.</b> Kisi-Kisi Butir Tes Literasi Sains .....	56
<b>Tabel 3.3.</b> Interpretasi Koefisien Alfa Conbrach .....	57
<b>Tabel 3.4.</b> Interpretasi Indeks Kesukaran .....	57
<b>Tabel 3.5.</b> Hasil Uji Coba Butir Tes Literasi Sains .....	58
<b>Tabel 3.6.</b> Kisi-Kisi Tes Berpikir Kreatif .....	59
<b>Tabel 3.7.</b> Interpretasi validitas (koefisien korelasi nilai $r_{xy}$ ) .....	60
<b>Tabel 3.8.</b> Hasil Uji Coba Butir Tes Berpikir Kreatif .....	60
<b>Tabel 3.9.</b> Hasil Uji Coba Butir Pertanyaan Sikap Ilmiah .....	61
<b>Tabel 3.10.</b> Teknik Pengumpulan Data Penelitian .....	62
<b>Tabel 3.11.</b> Interpretasi Skor Rata-Rata N-Gain yang Dinormalisasi .....	65
<b>Tabel 4.1.</b> Hasil Uji Statistik Data Pretest Literasi Sains Siswa di Kedua Kelas .....	68
<b>Tabel 4.2.</b> Hasil Uji Statistik Data Pretest Sikap Ilmiah Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	69
<b>Tabel 4.3.</b> Nilai Rata-Rata dan N-Gain Capaian Literasi Sains Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	70
<b>Tabel 4.4.</b> Hasil Uji Statistik Data N-Gain Literasi Sains Siswa di Kedua Kelas .....	71
<b>Tabel 4.5.</b> Persentase Rata-Rata dan N-Gain Sikap Ilmiah Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	72
<b>Tabel 4.6.</b> Hasil Uji Statistik Data N-Gain Sikap Ilmiah Siswa di Kedua Kelas .....	72
<b>Tabel 4.7.</b> Rata-rata N-Gain setiap Aspek Sikap Ilmiah .....	73
<b>Tabel 4.8.</b> Nilai Rata-Rata dan N-Gain Aspek Identifikasi Masalah Ilmiah .....	75
<b>Tabel 4.9.</b> Hasil Uji Statistik Data N-Gain Aspek Identifikasi Maslah Ilmiah .....	76

<b>Tabel 4.10.</b> Nilai Rata-Rata dan N-Gain Aspek Menjelaskan Fenomena secara Ilmiah	77
<b>Tabel 4.11.</b> Hasil Uji Statistik Data N-Gain Aspek Menjelaskan Fenomena secara Ilmiah .....	78
<b>Tabel 4.12.</b> Nilai Rata-Rata dan N-Gain Aspek Menggunakan Bukti-Bukti Ilmiah ....	79
<b>Tabel 4.13.</b> Hasil Uji Statistik Data N-Gain Aspek Menggunakan Bukti-Bukti Ilmiah.	79
<b>Tabel 4.14.</b> Hasil Uji Statistik Data Pretest Berpikir Kreatif Siswa di Kedua Kelas ....	82
<b>Tabel 4.15.</b> Nilai Rata-Rata dan N-Gain Capaian Berpikir Kreatif Siswa .....	83
<b>Tabel 4.16.</b> Hasil Uji Statistik Data N-Gain Capaian Berpikir Kreatif Siswa .....	84
<b>Tabel 4.17.</b> Nilai Rata-Rata dan N-Gain Aspek <i>Fluency</i> dalam Berpikir Kreatif.....	86
<b>Tabel 4.18.</b> Nilai Rata-Rata dan N-Gain Aspek <i>Flexibility</i> dalam Berpikir Kreatif .....	87
<b>Tabel 4.19.</b> Nilai Rata-Rata dan N-Gain Aspek <i>Originality</i> dalam Berpikir Kreatif ....	89
<b>Tabel 4.20.</b> Nilai Rata-Rata dan N-Gain Aspek <i>Elaboratif</i> dalam Berpikir Kreatif .....	90
<b>Tabel 4.21.</b> Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Guru dalam Pembelajaran .....	92
<b>Tabel 4.22.</b> Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran .....	93
<b>Tabel 4.23.</b> Persentase Rata-Rata Keberhasilan Kelompok Siswa Kelas Kontrol dalam Menjawab Pertanyaan LKS .....	94
<b>Tabel 4.24.</b> Persentase Keberhasilan Siswa untuk Setiap Kriteria Penilaian <i>Hybridized Writing</i> .....	96

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1.</b> Contoh Cerita Naratif-Ilmiah ( <i>Hybridized Writing</i> ) .....	23
<b>Gambar 2.2.</b> Kerangka Penilaian Literasi Sains PISA .....	29
<b>Gambar 3.1.</b> Diagram desain <i>the matching-only pretest-posttest control group</i> .....	47
<b>Gambar 3.2.</b> Desain <i>the matching-only pretest-posttest control group</i> dalam penelitian. ....	47
<b>Gambar 3.3.</b> Bagan Perbandingan Unit Soal PISA dengan Soal Penelitian .....	55
<b>Gambar 3.4.</b> Rumus Indeks Kesukaran .....	57
<b>Gambar 3.5.</b> Rumus Korelasi <i>Product Moment</i> untuk validitas item .....	59
<b>Gambar 3.6.</b> Rumus persentase keterlaksanaan pembelajaran .....	64
<b>Gambar 3.7.</b> Rumus menghitung total skor .....	64
<b>Gambar 3.8.</b> Rumus N-gain yang dinormalisasi .....	65
<b>Gambar 3.9.</b> Bagan alur uji statistik dalam pengolahan data penelitian .....	66
<b>Gambar 4.1.</b> Diagram Rata-Rata Pretest, Posttest dan N-Gain Aspek <i>Fluency</i> dalam Berpikir Kreatif.....	85
<b>Gambar 4.2.</b> Diagram Rata-Rata Pretest, Posttest dan N-Gain Aspek <i>Flexibility</i> dalam Berpikir Kreatif.....	87
<b>Gambar 4.3.</b> Diagram Rata-Rata Pretest, Posttest dan N-Gain Aspek <i>Originality</i> dalam Berpikir Kreatif.....	88
<b>Gambar 4.4.</b> Diagram Rata-Rata Pretest, Posttest dan N-Gain Aspek <i>Elaboratif</i> dalam Berpikir Kreatif.....	90
<b>Gambar 4.5.</b> Keberhasilan Setiap Kelompok dalam Mengerjakan Lembar Kerja.....	95
<b>Gambar 4.6.</b> Keberhasilan Setiap Kelompok Kelas Eksperimen Dalam Membuat <i>Hybridized Writing</i> .....	95
<b>Gambar 4.7.</b> Diagram Persentase Tanggapan Siswa Kelas Eksperimen terhadap Pembelajaran Berbasis Masalah dan Tugas <i>Hybridized Writing</i> .....	97
<b>Gambar 4.8.</b> Diagram Persentase Tanggapan Siswa Kelas Kontrol terhadap Pembelajaran Berbasis Masalah .....	98

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Perangkat Pembelajaran	119
1. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan ke-1 .....	120
2. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan ke-2 .....	124
3. RPP Kelas Kontrol Pertemuan ke-1 .....	128
4. RPP Kelas Kontrol Pertemuan ke-2 .....	132
5. LKS Pertemuan ke-1 Kelas Eksperimen .....	136
6. LKS Pertemuan ke-2 Kelas Eksperimen .....	140
7. LKS Pertemuan ke-1 Kelas Kontrol .....	144
8. LKS Pertemuan ke-2 Kelas Kontrol .....	147
Lampiran B : Instrumen Penelitian	150
1. Kisi-Kisi Tes Literasi Sains .....	151
2. Kisi-Kisi Tes Berpikir Kreatif .....	159
3. Paket Soal Tes Literasi Sains dan Berpikir Kreatif .....	162
4. Lembar Menjawab Siswa .....	172
5. Rubrik Penilaian Tes Literasi Sains .....	179
6. Rubrik Penilaian Tes Berpikir Kreatif .....	182
7. Kisi-Kisi Kuesioner Sikap .....	184
8. Butir Pertanyaan Kuesioner Sikap .....	187
9. Rubrik Penilaian/Observasi LKS .....	191
10. Rubrik Penilaian/Observasi <i>Hybridized Writing</i> .....	192
11. Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	193
12. Lembar Observasi Aktivitas Guru .....	195
13. Angket Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran .....	197
Lampiran C : Rekapitulasi dan Pengolahan Data Penelitian	199
1. Rekapitulasi Data Hasil Observasi Aktivitas Guru .....	200
2. Tabulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa .....	202
3. Rekapitulasi Nilai LKS Pembelajaran Berbasis Masalah .....	204
4. Rekapitulasi Nilai Tugas <i>Hybridized Writing</i> Siswa .....	207

5. Rekapitulasi Angket Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran .....	209
6. Tabulasi Skor Literasi Sains .....	214
7. N-Gain Rata-Rata Data Literasi Sains .....	218
8. Tabulasi Sor dan N-Gain Aspek Kompetensi Ilmiah .....	219
9. Rekapitulasi Sikap Ilmiah .....	221
10. N-Gain Rata-Rata Data Sikap Ilmiah .....	226
11. Rekapitulasi Skor Berpikir Kreatif .....	228
12. N-Gain Rata-Rata Data Berpikir Kreatif .....	232
13. N-Gain Aspek Berpikir Kreatif .....	233
Lampiran D : Pengolahan Data Hasil Uji Coba Instrumen .....	237
1. Uji Coba Butir Tes Literasi Sains .....	238
2. Uji Coba Butir Pertanyaan Kuesioner Sikap Ilmiah .....	240
3. Uji Coba Butir Tes Berpikir Kreatif .....	243
Lampiran E : Pengolahan Data Hasil Uji Coba Instrumen .....	246
1. Uji Statistik Data Pretest Kompetensi Ilmiah .....	247
2. Uji Statistik Data Pretest-Posttest Kompetensi Ilmiah .....	249
3. Aspek Mengidentifikasi Fenomena Secara Ilmiah .....	251
4. Aspek Menjelaskan Fenomena Secara Ilmiah .....	253
5. Aspek Menggunakan Bukti-Bukti Ilmiah .....	255
6. Uji Statistik Data Pretest Sikap Ilmiah .....	257
7. Uji Statistik Data Pretest-Posttest Sikap Ilmiah .....	259
8. Uji Statistik Data Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif .....	261
9. Uji Statistik Data Pretest-Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif .....	263
10. Aspek Fluenci, Flexibility, Originality Dan Elaboration .....	265