

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus dan Subfokus Masalah .....	4
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Kegunaan Penelitian.....	4
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	6
A. Deskripsi Konseptual .....	6
1. Pembelajaran Kimia .....	6
2. Pemahaman Konsep .....	8
3. Literasi Kimia.....	9
4. Pendekatan <i>Dilemmas Stories</i> .....	12
5. Pendekatan <i>STEAM</i> .....	15
6. Karakteristik Materi Koloid .....	17

B. Penelitian Relevan.....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Tujuan Penelitian .....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
C. Latar Penelitian .....	21
D. Metode dan Prosedur Penelitian.....	22
E. Data dan Sumber Data .....	28
F. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....	29
G. Prosedur dan Analisis Data .....	30
H. Pemeriksaan Keabsahan Data .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
A. Gambaran Umum.....	34
B. Penilaian Kualitas Cerita Dilema.....	36
C. Pelaksanaan Pembelajaran Integrasi Pendekatan <i>Dilemmas Stories</i> dalam Proyek STEAM .....	39
1. <i>Value Reflection</i> .....	41
2. <i>Problem Solving</i> .....	44
3. <i>Project Development</i> .....	47
4. <i>Monitoring and Evaluation</i> .....	50
5. <i>Transformation</i> .....	57
D. Analisis Pengembangan Literasi Kimia Pada Pembelajaran Integrasi Pendekatan <i>Dilemmas Stories</i> dalam Proyek STEAM .....	59
1. Gagasan Ilmiah Umum.....	61

2. Karakteristik Kimia .....	64
3. Kimia dalam Konteks .....	67
4. Keterampilan Belajar Tingkat Tinggi .....	69
5. Aspek Afektif .....	71
E. Analisis Pengembangan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Integrasi Pendekatan <i>Dilemmas Stories</i> dalam Proyek STEAM .....	74
1. Tingkat Kognitif Memahami ( <i>Understanding</i> ).....	76
2. Tingkat Kognitif Mengaplikasikan ( <i>Applying</i> ).....	81
3. Tingkat Kognitif Menganalisis ( <i>Analyzing</i> ).....	83
<b>BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI.....</b>	<b>88</b>
A.Simpulan .....	88
B.Rekomendasi.....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>91</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Literasi Kimia Menurut Shwartz et al (2006) .....	10
Tabel 2. Karakteristik Materi Koloid .....	18
Tabel 3. Kegiatan dan Waktu Penelitian.....	21
Tabel 4. Ringkasan Cerita Dilema Polusi Asap .....	37
Tabel 5. Hasil Penilaian Cerita Dilema Polusi Asap.....	37
Tabel 6. Penerapan Tahapan Pembelajaran Tiap Pertemuan .....	40
Tabel 7. Ringkasan Hasil Diskusi Kelompok Terhadap Cerita Dilema .....	45
Tabel 8. <i>Timeline</i> Aktivitas Proyek STEAM .....	48
Tabel 9. Integrasi Proyek STEAM Pada Pembuatan Alat Absorbansi Asap .....	56
Tabel 10. Hasil Penilaian Proyek Siswa .....	57
Tabel 11. Rentang Skor Tes Literasi Kimia siswa .....	60
Tabel 12. Soal Literasi Kimia Aspek Gagasan Ilmiah Umum.....	61
Tabel 13. Rentang Skor Aspek Gagasan Ilmiah Umum .....	62
Tabel 14. Soal Literasi Kimia Aspek Karakteristik Kimia .....	65
Tabel 15. Rentang Skor Aspek Karakteristik Kimia.....	65
Tabel 16. Soal Literasi Kimia Aspek Kimia dalam Konteks .....	67
Tabel 17. Rentang Skor Aspek Kimia dalam Konteks .....	68
Tabel 18. Soal Literasi Kimia Aspek Keterampilan Belajar Tingkat Tinggi.....	69
Tabel 19. Rentang Skor Aspek Keterampilan Belajar Tingkat Tinggi .....	70
Tabel 20. Soal Literasi Kimia Aspek Afektif.....	71

Tabel 21. Rentang Skor Aspek Afektif .....	72
Tabel 22. Taksonomi Bloom Soal Literasi Kimia .....	75

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tiga Level Representasi Kimia .....	7
Gambar 2. Skema Penerapan STEAM Terintegrasi <i>Dilemmas Stories</i> .....	14
Gambar 3. Desain Alat Absorbansi Asap Sederhana.....	23
Gambar 4. Pemetaan STEAM Pada Pembuatan Alat Absorbansi .....	24
Gambar 5. Skema Integrasi <i>Dilemmas Stories</i> dalam Proyek STEAM.....	27
Gambar 6. Diagram Alur Tahapan Penelitian.....	28
Gambar 7. Tahapan Analisis Data Miles dan Huberman.....	32
Gambar 8. Bangunan SMA Kristen 6 PENABUR Jakarta .....	35
Gambar 9. Skema Penerapan Integrasi Pendekatan <i>Dilemmas Stories</i> dalam Proyek STEAM .....	41
Gambar 10. Tahapan <i>Value Reflection</i> Terhadap Cerita Dilema.....	42
Gambar 11. Tahapan <i>Problem Solving</i> Terhadap Cerita Dilema.....	44
Gambar 12. Contoh Tayangan Video Alat Absorbansi Asap .....	49
Gambar 13. Aktivitas Diskusi Kelompok .....	49
Gambar 14. Desain Alat Absorbansi Asap Sederhana.....	49
Gambar 15. Kegiatan <i>Monitoring</i> Pertama Kemajuan Proyek Siswa.....	51
Gambar 16. Kegiatan <i>Monitoring</i> Kedua Kemajuan Proyek Siswa .....	53
Gambar 17. Beberapa Contoh Alat Absorbansi Asap Sederhana .....	54
Gambar 18. Pengujian Alat Absorbansi Asap Sederhana.....	54
Gambar 19. Siswa Melakukan Presentasi Hasil Proyek .....	55

Gambar 20. Grafik Tingkat Pencapaian Literasi Kimia Siswa .....	60
Gambar 21. Grafik Tingkat Pencapaian Aspek Gagasan Ilmiah Umum .....	62
Gambar 22. Grafik Tingkat Pencapaian Aspek Karakteristik Kimia.....	66
Gambar 23. Grafik Tingkat Pencapaian Aspek Kimia dalam Konteks .....	68
Gambar 24. Grafik Tingkat Pencapaian Aspek Keterampilan Belajar Tingkat Tinggi .....	70
Gambar 25. Grafik Tingkat Pencapaian Aspek Afektif .....	72
Gambar 26. Grafik Pencapaian Siswa Pada Tingkat C2.....	78
Gambar 27. Grafik Pencapaian Siswa Pada Tingkat C3.....	82
Gambar 28. Grafik Pencapaian Siswa Pada Tingkat C4.....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	94
Lampiran 2. Cerita Dilema.....	108
Lampiran 3. Lembar Kuesioner Ahli Cerita Dilema.....	111
Lampiran 4. Pedoman Observasi .....	113
Lampiran 5. Pedoman Wawancara .....	115
Lampiran 6. Catatan Lapangan Hasil Observasi.....	119
Lampiran 7. Catatan Lapangan Hasil Wawancara.....	120
Lampiran 8. Catatan Harian Peneliti.....	124
Lampiran 9. Pedoman Pertanyaan Reflektif Jurnal Siswa.....	125
Lampiran 10. Hasil Penilaian Sikap Siswa .....	126
Lampiran 11. Rubrik Penilaian Proyek.....	128
Lampiran 12. Rubrik Literasi Kimia.....	131
Lampiran 13. Kisi-Kisi Instrumen Tes Literasi Kimia .....	134
Lampiran 14 Lembar Validasi Instrumen Tes Literasi Kimia. ....	139
Lampiran 15. Tabel Analisa Data Hasil Tes Literasi Kimia.....	145
Lampiran 16. Tabel Analisa Data Penerapan Integrasi Pendekatan <i>Dilemmas Stories</i> dalam Proyek STEAM.....	163