

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT KETERANGAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Definisi Operasional	9
1.4 Tujuan Penelitian	12
1.5 Manfaat Penelitian	12
BAB 2 LANDASAN TEORETIS	14
2.1 Kajian Teori.....	14
2.1.1 Desain Pembelajaran	14
2.1.2 Lintasan Belajar.....	16
2.1.3 Deskripsi Materi Luas Permukaan Kerucut dan Tabung	19
2.1.4 Konteks dalam Pembelajaran Matematika	21
2.1.5 Abstraksi Matematis.....	25
2.1.6 Model <i>Problem Based Learning</i>	28
2.1.7 <i>Software</i> Geogebra	31
2.1.8 Pembelajaran Luas Permukaan Kerucut dan Tabung Melalui <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Geogebra.....	34
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan	37
2.3 Kerangka Teoretis.....	40
2.4 Fokus Penelitian.....	43

BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN	45
3.1 Metode Penelitian	45
3.2 Sumber Data Penelitian	47
3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian	48
3.3.1 Observasi	48
3.3.2 Wawancara	48
3.3.3 Perekaman Video	49
3.3.4 Tes Abstraksi Matematis Materi Luas Permukaan Kerucut dan Tabung....	49
3.4 Instrumen Penelitian	49
3.4.1 Catatan Lapangan	49
3.4.2 Pedoman Wawancara	50
3.4.3 Alat Perekam Aktivitas Pembelajaran.....	50
3.4.4 Soal Abstraksi Matematis.....	50
3.5 Teknik Analisis Data	53
3.6 Waktu dan Tempat Penelitian.....	55
3.6.1 Waktu Penelitian	55
3.6.2 Tempat Penelitian.....	56
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Hasil Penelitian.....	57
4.1.1 <i>Preliminary Design</i>	58
4.1.2 <i>Design Experiment</i>	82
4.1.3 <i>Retrospective Analysis</i>	100
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	102
4.2.1 Penggunaan Konteks Matematika dalam Pembelajaran Luas Permukaan Kerucut dan Tabung	102
4.2.2 <i>Learning Trajectory</i> Peserta Didik dalam Pembelajaran Materi Luas Permukaan Kerucut dan Tabung Melalui <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Geogebra.....	103
4.2.3 Capaian Abstraksi Matematis Peserta Didik Melalui Desain Pembelajaran Luas Permukaan Kerucut dan Tabung melalui <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Geogebra.....	110
4.3 Keterbatasan Peneliti	112

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	113
5.1 Simpulan.....	113
5.2 Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA	115
RIWAYAT HIDUP PENULIS	222

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Nilai Luas Permukaan Kerucut dan Tabung 3 Tahun Kebelakang	3
Tabel 2.1 CP dan ATP Materi Luas Permukaan Kerucut dan Tabung	19
Tabel 2.2 Indikator Abstraksi Matematis Menurut Nurhasanah <i>et al.</i> (2017)	26
Tabel 2.3 Pembelajaran Luas Permukaan Kerucut dan Tabung Melalui Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Geogebra.....	35
Tabel 3.1 Indikator Abstraksi Matematis Menurut Nurhasanah <i>et al.</i> (2017)	51
Tabel 3.2 Kisi-kisi Soal Tes Abstraksi Matematis Materi Luas Permukaan Kerucut dan Tabung	51
Tabel 3.3 Kisi-kisi Validitas Soal Tes Abstraksi Matematis	52
Tabel 3.4 Penilaian Soal Tes Abstraksi Matematis.....	52
Tabel 3.5 Rubrik Penilaian Tes Abstraksi Matematis.....	52
Tabel 3.6 Jadwal Waktu Penelitian	55
Tabel 4.1 Siklus <i>Pilot Experiment</i> dan <i>Teaching Experiment</i>	57
Tabel 4.2 Kajian Literatur Tentang Kesulitan dan Hambatan Peserta Didik Pada Materi Luas Permukaan Kerucut dan Tabung.....	58
Tabel 4.3 Kajian Literatur Upaya dalam Mengatasi Kesulitan Peserta Didik pada Materi Luas Permukaan Kerucut dan Tabung.....	62
Tabel 4.4 Dugaan Respon Konsep Luas Permukaan Kerucut dan Tabung Peserta Didik dan Antisipasi Guru	79
Tabel 4.5 Revisi LKPD Pertama	83
Tabel 4.6 Revisi LKPD Kedua.....	84
Tabel 4.7 Perbandingan Tes Abstraksi Matematis pada Siklus <i>Pilot Experiment</i> dan <i>Teaching Experiment</i>	102
Tabel 4.8 Capaian Abstraksi Matematis	110

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tabung dan Jaring-Jaring Tabung.....	20
Gambar 2.2 Kerucut dan Jaring-Jaring Kerucut.....	21
Gambar 2.3 Ilustrasi Tempat Bertelur Ayam Ahmad	24
Gambar 2.4 Ilustrasi Wadah Air	27
Gambar 2.5 Kerangka Teoritis	43
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian <i>Design Research</i> (Prahmana, 2018)	47
Gambar 4.1 <i>Iceberg</i> Luas Permukaan Kerucut	69
Gambar 4.2 <i>Iceberg</i> Luas Permukaan Tabung.....	70
Gambar 4.3 Topi Ulang Tahun	72
Gambar 4.4 Selimut Kerucut.....	73
Gambar 4.5 <i>Ice Cream Cone</i>	75
Gambar 4.6 Soal Ayok Berlatih (LKPD Pertama).....	76
Gambar 4.7 Makanan Kemasan	77
Gambar 4.8 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Masalah 1 Tahap <i>Model Material</i> ...	87
Gambar 4.9 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Masalah 1 Tahap <i>Building Stone Number</i>	89
Gambar 4.10 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Masalah 1 Tahap <i>Formal Notation</i>	90
Gambar 4.11 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Masalah 2 Tahap <i>Model Material</i> .	91
Gambar 4.12 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Masalah 2 Tahap <i>Building Stone Number</i>	92
Gambar 4.13 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Masalah 2 Tahap <i>Formal Notation</i>	92
Gambar 4.14 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Masalah 3 Tahap <i>Model Material</i> .	94
Gambar 4.15 Sampel Jawaban Luas Selimut Tabung Peserta Didik pada Masalah 3 Tahap <i>Building Stone Number</i>	95
Gambar 4.16 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Masalah 3 Tahap <i>Building Stone Number</i>	96
Gambar 4.17 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Masalah 3 Tahap <i>Formal Notation</i>	97
Gambar 4.18 Sampel Jawaban Tes Abstraksi Matematis Peserta Didik.....	98
Gambar 4.19 Alur HLT.....	101

Gambar 4.20 <i>Learning Trajectory</i> Luas Selimut Kerucut Tahap <i>Mathematical World Orientation</i>	104
Gambar 4.21 <i>Learning Trajectory</i> Luas Permukaan Kerucut Tahap <i>Mathematical World Orientation</i>	104
Gambar 4.22 <i>Learning Trajectory</i> Luas Permukaan Tabung Tahap <i>Mathematical World Orientation</i>	105
Gambar 4.23 <i>Learning Trajectory</i> Luas Selimut Kerucut Tahap <i>Model Material</i>	106
Gambar 4.24 <i>Learning Trajectory</i> Luas Permukaan Kerucut Tahap <i>Model Material</i>	106
Gambar 4.25 <i>Learning Trajectory</i> Luas Permukaan Tabung Tahap <i>Model Material</i>	106
Gambar 4.26 <i>Learning Trajectory</i> Luas Selimut Kerucut Tahap <i>Building Stone Number</i>	107
Gambar 4.27 <i>Learning Trajectory</i> Luas Permukaan Kerucut Tahap <i>Building Stone Number</i>	108
Gambar 4.28 <i>Learning Trajectory</i> Luas Selimut Tabung Tahap <i>Building Stone Number</i>	108
Gambar 4.29 <i>Learning Trajectory</i> Luas Selimut Kerucut Tahap <i>Building Stone Number</i>	108
Gambar 4.30 <i>Learning Trajectory</i> Luas Permukaan Kerucut Tahap <i>Formal Notation</i>	109
Gambar 4.31 <i>Learning Trajectory</i> Luas Permukaan Tabung Tahap <i>Formal Notation</i>	109

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	130
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	131
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	132
Lampiran 4 Modul Ajar.....	133
Lampiran 5 LKPD Sebelum Revisi.....	149
Lampiran 6 LKPD Setelah Revisi.....	150
Lampiran 7 Sampel Jawaban LKPD	178
Lampiran 8 Soal Tes Abstraksi Matematis	194
Lampiran 9 Nilai Tes Abstraksi Matematis	196
Lampiran 10 Sampel Jawaban Peserta Didik Pada Tes Abstraksi Matematis	197
Lampiran 11 Lembar Validasi Modul ajar	198
Lampiran 12 Lembar Validasi LKPD	200
Lampiran 13 Lembar Validasi Soal Abstraksi Matematis	202
Lampiran 14 Proses Pembelajaran <i>Pilot Experiment</i>	206
Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian	218