

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR HAK CIPTA.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Definisi Operasional .....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Pembelajaran Matematika .....	10
B. <i>Theory of Didactical Situation (TDS)</i> .....	11
C. Abstraksi .....	18
D. <i>Learning Trajectory</i> .....	19
E. <i>Didactical Design Research (DDR)</i> .....	19
F. Kesulitan Belajar ( <i>Learning Obstacle</i> ) .....	20
G. Teori-teori Belajar yang Relevan .....	22
H. Penelitian yang Relevan .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode dan Desain Penelitian.....	33
B. Menentukan Subjek Penelitian dan Sumber Data.....	36
C. Instrumen Penelitian.....	37

D. Pengumpulan Data .....	37
E. Teknis Analisis Data .....	38
F. Kriteria Keabsahan Data .....	39
G. Prosedur Penelitian.....	41
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Analisis Karakteristik <i>Learning Obstacle</i> .....	43
1. <i>Ontogenic Obstacle</i> .....	44
2. <i>Epistemological Obstacle</i> .....	46
3. <i>Didactical Obstacle</i> .....	48
B. Desain Didaktis Hipotetis .....	53
C. Deskripsi Implementasi Desain Didaktis .....	59
1. Deskripsi Implementasi <i>Lesson Design I</i> .....	60
2. Deskripsi Implementasi <i>Lesson Design II</i> .....	66
3. Deskripsi Implementasi <i>Lesson Design III</i> .....	70
4. Deskripsi Implementasi <i>Lesson Design IV</i> .....	72
5. Deskripsi Implementasi <i>Lesson Design V</i> .....	74
6. Deskripsi Implementasi <i>Lesson Design VI</i> .....	77
7. Deskripsi Implementasi <i>Lesson Design VII</i> .....	79
D. Analisis <i>Learning Obstacle</i> Setelah Implementasi .....	81
E. Desain Didaktis Empirik .....	82
F. Pembahasan.....	86
 <b>BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI</b>	
A. Kesimpulan .....	95
B. Rekomendasi .....	97
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>101</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Jawaban Siswa dalam Menyelesaikan Soal PtLSV .....	3
Gambar 2.1.	Diagram Empat Kutub dari Komponen Situasi Didaktis.....	13
Gambar 2.2.	Segitiga Didaktis Kansanen .....	13
Gambar 2.3.	Segitiga Didaktis yang Dimodifikasi .....	14
Gambar 2.4.	Metapedadidaktik Dilihat dari ADP, HD, dan HP .....	15
Gambar 2.5.	Situasi pada tahap aksi .....	16
Gambar 2.6.	Situasi pada tahap formulasi .....	17
Gambar 2.7.	Skema DDR .....	20
Gambar 2.8.	Mekanisme Asimilasi dan Akomodasi.....	23
Gambar 2.9.	<i>Zone of Proximal Development (ZPD)</i> .....	26
Gambar 3.1.	Bagan Prosedur Penelitian .....	42
Gambar 4.1.	Temuan (1) <i>ontogenic obstacle</i> dari hasil TKR .....	45
Gambar 4.2.	Temuan (2) <i>ontogenic obstacle</i> dari hasil TKR .....	46
Gambar 4.3.	Temuan <i>epistemological obstacle</i> dari hasil TKR .....	47
Gambar 4.4.	Temuan (1) <i>didactical obstacle</i> dari hasil TKR.....	48
Gambar 4.5.	Temuan (2) <i>didactical obstacle</i> dari hasil TKR.....	49
Gambar 4.6.	Temuan (3) <i>didactical obstacle</i> dari hasil TKR.....	51
Gambar 4.7.	Temuan (4) <i>didactical obstacle</i> dari hasil TKR.....	52
Gambar 4.8.	Respons siswa terhadap permasalahan pertama (1).....	62
Gambar 4.9.	Respons siswa terhadap permasalahan kedua (1).....	65
Gambar 4.10.	Respons siswa terhadap permasalahan kedua (2).....	65
Gambar 4.11.	Kesulitan siswa pada <i>lesson design</i> I.....	66
Gambar 4.12.	Kesulitan siswa pada <i>lesson design</i> II.....	68
Gambar 4.13.	Ilustrasi permasalahan pertama <i>lesson design</i> IV .....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1

Lampiran 1.1. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Responden (TKR).....	101
Lampiran 1.2. Kunci Jawaban dan Skor Soal TKR .....	103
Lampiran 1.3. Format Validasi Ahli Soal TKR .....	106
Lampiran 1.4. Format Uji Keterbacaan Soal TKR .....	113
Lampiran 1.5. Hasil Validasi Ahli Soal TKR .....	115
Lampiran 1.6. Hasil Uji Keterbacaan Soal TKR.....	124
Lampiran 1.7. Soal Tes Kemampuan Responden (TKR) .....	134
Lampiran 1.8. Hasil TKR Siswa Kelas VII-A dan Kelas X-MIA-2 .....	136

### LAMPIRAN 2

Lampiran 2.1. <i>Learning Trajectory Structural</i> .....	141
Lampiran 2.2. <i>Hypothetical Learning Trajectory</i> .....	142
Lampiran 2.3. <i>Chapter Design</i> .....	144
Lampiran 2.4. Desain Didaktis Hipotetis .....	146
Lampiran 2.5. Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	177

### LAMPIRAN 3

Lampiran 3.1. Transkrip Video Pembelajaran Implementasi Desain.....	193
Lampiran 3.2. Desain Didaktis Empirik .....	238

### LAMPIRAN 4

Lampiran 4.1. Jawaban LKS dan TKR Akhir Siswa Kelas VII-D .....	269
Lampiran 4.2. Dokumentasi pada Saat Implementasi Desain.....	282
Lampiran 4.3. Surat-surat Penelitian.....	284
Lampiran 4.4. Riwayat Hidup Penulis .....	288