

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
ABSTRAK .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
I. PENDAHULUAN	
Latar Belakang Masalah .....	1
A. Rumusan Masalah .....	7
B. Tujuan Penelitian .....	8
C. Manfaat Penelitian .....	8
D. Struktur Organisasi Penelitian .....	9
II. KAJIAN TEORITIS	
A. Pembelajaran Matematika .....	10
B. <i>Learning Obstacle</i> .....	11
C. <i>Hypothetical Learning Trajectory</i> .....	13
D. Teori Situasi Didaktis.....	15
E. <i>Didactical Design Research (DDR)</i> .....	16
F. Teori Belajar yang Mendukung .....	22
G. Materi Kaidah Pencacahan .....	26
H. Penelitian yang Relevan .....	29
III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Subjek Penelitian.....	30
B. Sumber Data.....	30
C. Desain Penelitian .....	31
D. Teknik Pengumpulan Data .....	31

E. Instrumen Penelitian .....	33
F. Teknik Analisis Data.....	33
G. Diagram Alur Penelitian .....	33
H. Prosedur Penelitian .....	34
IV. HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Karakteristik <i>Learning Obstacle</i> .....	36
B. <i>Learning Trajectory</i> Hipotetik .....	52
C. Pengembangan Desain Didaktis Hipotetik .....	58
D. Deskripsi Implementasi Desain .....	94
E. Desain Didaktis Revisi .....	119
F. Pembahasan .....	123
V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
A. Kesimpulan .....	127
B. Rekomendasi .....	128
DAFTAR PUSTAKA .....	129
LAMPIRAN .....	135

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Persentase Jawaban Siswa pada Tes <i>Learning Obstacle</i> .....	41
Tabel 4.2. Hambatan Siswa Terkait Soal Nomor 1 .....	42
Tabel 4.3. Hambatan Siswa Terkait Soal Nomor 2 .....	44
Tabel 4.4. Hambatan Siswa Terkait Soal Nomor 3 .....	45
Tabel 4.5. Hambatan Siswa Terkait Soal Nomor 4 .....	46
Tabel 4.6. Hambatan Siswa Terkait Soal Nomor 5 .....	47
Tabel 4.7. Hambatan Siswa Terkait Soal Nomor 6 .....	48
Tabel 4.8. Hambatan Siswa Terkait Soal Nomor 7 .....	49
Tabel 4.9. Hambatan Siswa Terkait Soal Nomor 8 .....	50
Tabel 4.10. Persentase Jawaban Siswa pada Implementasi <i>Lesson Design</i> .....	93

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Contoh jawaban siswa dalam menyelesaikan soal kaidah pencacahan .....	4
Gambar 1.2. Contoh jawaban siswa dalam menyelesaikan soal kaidah pencacahan.....	5
Gambar 1.3. Contoh jawaban siswa lain dalam menyelesaikan soal kaidah pencacahan .....	6
Gambar 2.1 Segitiga Didaktis Kansanen .....	19
Gambar 2.2 Metapedadidaktik Dilihat dari Sisi ADP, HD, dan HP .....	20
Gambar 3.1. Diagram Alur Penelitian .....	34
Gambar 4.1. Temuan pada Buku Teks Matematika .....	51
Gambar 4.2. Alur Belajar Hipotetik ( <i>Hypotetical Learning Trajectory</i> ) .....	57
Gambar 4.3. Situasi 1 pada <i>Lesson Design 1</i> .....	59
Gambar 4.4. Situasi 2.1 pada <i>Lesson Design 1</i> .....	61
Gambar 4.5. Situasi 2.2 pada <i>Lesson Design 1</i> .....	62
Gambar 4.6. Situasi 3 pada <i>Lesson Design 1</i> .....	63
Gambar 4.7. Situasi 4 pada <i>Lesson Design 1</i> .....	64
Gambar 4.8. Situasi 1.1 pada <i>Lesson Design 2</i> .....	68
Gambar 4.9. Situasi 1.2 pada <i>Lesson Design 2</i> .....	70
Gambar 4.10. Situasi 2 pada <i>Lesson Design 2</i> .....	71
Gambar 4.11. Situasi 3 pada <i>Lesson Design 2</i> .....	73
Gambar 4.12. Situasi 4 pada <i>Lesson Design 2</i> .....	74
Gambar 4.13. Situasi 5 pada <i>Lesson Design 2</i> .....	75
Gambar 4.14. Situasi 1.1 pada <i>Lesson Design 3</i> .....	77
Gambar 4.15. Situasi 1.2 pada <i>Lesson Design 3</i> .....	78
Gambar 4.16. Situasi 2.1 pada <i>Lesson Design 3</i> .....	79
Gambar 4.17. Situasi 2.2 pada <i>Lesson Design 3</i> .....	80
Gambar 4.18. Situasi 3.1 pada <i>Lesson Design 3</i> .....	81
Gambar 4.19. Situasi 3.2 pada <i>Lesson Design 3</i> .....	82
Gambar 4.20. Situasi 3.3 pada <i>Lesson Design 3</i> .....	83

Gambar 4.21. Situasi 4.1 pada <i>Lesson Design 3</i> .....	84
Gambar 4.22. Situasi 4.2 pada <i>Lesson Design 3</i> .....	85
Gambar 4.23. Situasi 1.1 pada <i>Lesson Design 4</i> .....	87
Gambar 4.24. Situasi 1.2 pada <i>Lesson Design 4</i> .....	88
Gambar 4.25. Situasi 2.1 pada <i>Lesson Design 4</i> .....	89
Gambar 4.26. Situasi 2.2 pada <i>Lesson Design 4</i> .....	90
Gambar 4.27. Situasi 3.1 pada <i>Lesson Design 4</i> .....	91
Gambar 4.28. Situasi 3.2 pada <i>Lesson Design 4</i> .....	92
Gambar 4.29. Situasi 3.3 pada <i>Lesson Design 4</i> .....	92
Gambar 4.30. Respon Siswa pada Situasi 2 <i>Lesson Design 1</i> .....	96
Gambar 4.31. Respon Siswa pada Kesimpulan Pembelajaran pada <i>Lesson Design 1</i> .....	99
Gambar 4.32. Respon Siswa pada Situasi 2 <i>Lesson Design 2</i> .....	102
Gambar 4.33. Respon Siswa pada Situasi 2 <i>Lesson Design 3</i> .....	108
Gambar 4.34. Respon Siswa pada Situasi 3 <i>Lesson Design 3</i> .....	110
Gambar 4.35. Revisi Desain Didaktis Situasi 2 <i>Lesson Design 1</i> .....	119
Gambar 4.36. Revisi Desain Didaktis Situasi 2 <i>Lesson Design 3</i> .....	121
Gambar 4.37. Revisi Desain Didaktis Situasi 3 <i>Lesson Design 3</i> .....	122
Gambar 4.38. Revisi Desain Didaktis Kesimpulan Pembelajaran pada <i>Lesson Design</i> .....	123

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1. Kisi-Kisi Instrumen Tes <i>Learning Obstacle</i> .....	135
Lampiran A.2. Instrumen Tes <i>Learning Obstacle</i> .....	139
Lampiran A.3. Kunci Jawaban Instrumen Tes <i>Learning Obstacle</i> .....	141
Lampiran B.1. <i>Lesson Plan</i> Hipotetik .....	152
Lampiran B.2 <i>Worksheet</i> Hipotetik .....	237
Lampiran C.1. <i>Lesson Plan</i> Revisi .....	258
Lampiran C.2. <i>Worksheet</i> Revisi .....	343