

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>iv</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>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan dan Batasan Masalah .....	9
C. Tujuan Penelitian .....	10
D. Manfaat Penelitian .....	10
E. Struktur Organisasi .....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>13</b>
A. <i>Theory of Didactical Situations</i> .....	13
B. Kontrak Didaktis .....	16
C. <i>Learning Trajectory</i> .....	18
D. <i>Learning Obstacle</i> .....	19
E. Metapedadidaktik.....	21
F. <i>Zone of Concept Image Differences</i> .....	23
G. Teori Filosofis-Pedagogis .....	24
H. <i>Action-Process-Object-Schema</i> .....	25
I. Teori Belajar dari Vygotsky.....	27
J. Konsep Bilangan Desimal dan Pembelajarannya di Sekolah Dasar .....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>30</b>
A. Desain Penelitian .....	30
B. Partisipan dan Tempat Penelitian.....	32
C. Pengumpulan Data .....	32
D. Analisis Data .....	33
E. Uji Keabsahan Data .....	34

F. Alur Penelitian .....	34
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
A. Temuan .....	36
1. Konsepsi Siswa tentang Bilangan Desimal.....	36
2. Pengembangan Desain Didaktis Awal.....	54
3. Implementasi Desain Didaktis Awal .....	66
B. Pembahasan .....	83
1. Konsepsi Siswa tentang Bilangan Desimal.....	83
2. Pengembangan Desain Didaktis Awal.....	88
3. Implementasi Desain Didaktis Awal dan Revisinya.....	91
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>98</b>
A. Simpulan .....	98
B. Implikasi .....	99
C. Rekomendasi.....	100
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>106</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>265</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kesulitan dalam Memahami Hubungan Bilangan Desimal dan Pecahan .....	2
Gambar 1.2 Kesulitan dalam Mengurutkan Bilangan Desimal .....	3
Gambar 1.3 Kesulitan dalam Merepresentasikan Bilangan Desimal.....	4
Gambar 1.4 Kesulitan dalam Menjumlahkan Bilangan Desimal.....	5
Gambar 2.1 Situasi Aksi .....	14
Gambar 2.2 Situasi Formulasi.....	14
Gambar 2.3 Situasi Validasi.....	15
Gambar 2.4 Hubungan Guru-Siswa pada Segitiga Didaktis.....	21
Gambar 2.5 Hubungan Siswa-Materi pada Segitiga Didaktis .....	22
Gambar 2.6 Segitiga Didaktis yang Dimodifikasi .....	22
Gambar 4.1 Materi Bilangan Desimal pada Buku GM (1) .....	37
Gambar 4.2 Materi Bilangan Desimal pada Buku GM (2) .....	38
Gambar 4.3 Soal Latihan tentang Bilangan Desimal pada Buku GM .....	39
Gambar 4.4 Soal Tes Learning Obstacle (1) .....	45
Gambar 4.5 Soal Tes Learning Obstacle (2).....	46
Gambar 4.6 Soal Tes Learning Obstacle (3).....	46
Gambar 4.7 Soal Tes Learning Obstacle (4).....	47
Gambar 4.8 Siswa Keliru dalam Menamai Bilangan Desimal .....	47
Gambar 4.9 Siswa Keliru Menempatkan Bilangan Desimal pada Garis Bilangan .....	48
Gambar 4.10 Siswa Membandingkan Bilangan Desimal Berdasarkan Banyak Angka .....	49
Gambar 4.11 Siswa Keliru dalam Menjumlahkan Bilangan Desimal .....	49
Gambar 4.12 Siswa Keliru dalam Mengurangi Bilangan Desimal .....	50
Gambar 4.13 Siswa Tidak Memahami Nilai Tempat pada Bilangan Desimal .....	50
Gambar 4.14 Siswa Keliru Mengubah Bilangan Desimal ke Bentuk Pecahan dan Sebaliknya .....	51

Gambar 4.15 Siswa Tidak Mampu Memahami Representasi Bilangan Desimal dalam Konteks Grid $10 \times 10$ .....	53
Gambar 4.16 Siswa Tidak Mampu Merepresentasikan Bilangan Desimal dalam Konteks Grid $10 \times 10$ .....	53
Gambar 4.17 Situasi Didaktis Kedua pada <i>Lesson Design 1</i> .....	55
Gambar 4.18 Situasi Didaktis Ketiga pada <i>Lesson Design 1</i> .....	56
Gambar 4.19 Situasi Didaktis Keempat pada <i>Lesson Design 1</i> .....	57
Gambar 4.20 Situasi Didaktis Pertama pada <i>Lesson Design 2</i> .....	59
Gambar 4.21 Situasi Didaktis Kedua pada <i>Lesson Design 2</i> .....	60
Gambar 4.22 Situasi Didaktis Ketiga pada <i>Lesson Design 2</i> .....	61
Gambar 4.23 Jawaban Siswa pada LKS Pertama di <i>Lesson Design 1</i> .....	69
Gambar 4.24 Jawaban Siswa pada LKS Kedua di <i>Lesson Design 1</i> .....	71
Gambar 4.25 Jawaban Siswa pada LKS Pertama di <i>Lesson Design 2</i> .....	74
Gambar 4.26 Jawaban Siswa pada LKS Kedua di <i>Lesson Design 2</i> .....	77
Gambar 4.27 Jawaban Siswa pada LKS Pertama di <i>Lesson Design 3</i> .....	79
Gambar 4.28 Jawaban Siswa pada LKS Kedua di <i>Lesson Design 3 (A)</i> ...	81
Gambar 4.29 Jawaban Siswa pada LKS Kedua di <i>Lesson Design 3 (B)</i> ...	81
Gambar 4.30 Jawaban Siswa pada LKS Kedua di <i>Lesson Design 3 (C)</i> ...	82

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN A</b> .....	<b>107</b>
A.1 Kisi-kisi Instrumen .....	108
<b>LAMPIRAN B</b> .....	<b>110</b>
B.1 Pedoman Analisis Buku Ajar.....	111
B.2 Pedoman Observasi Pembelajaran.....	117
B.3 Pedoman Wawancara Guru .....	124
B.4 Kisi-kisi Soal Learning Obstacle .....	126
B.5 Prediksi Jawaban Siswa.....	130
B.6 Soal Tes Learning Obstacle .....	135
B.7 Pedoman Wawancara Siswa.....	138
B.8 Analisis Learning Obstacle.....	140
<b>LAMPIRAN C</b> .....	<b>143</b>
C.1 <i>Lesson Design</i> .....	144
C.1.1 <i>Lesson Design 1</i> .....	145
C.1.2 <i>Lesson Design 2</i> .....	156
C.1.3 <i>Lesson Design 3</i> .....	167
C.2 Lembar Kerja Siswa 1 .....	177
C.3 Lembar Kerja Siswa 2 .....	179
C.4 Lembar Kerja Siswa 3 .....	184
<b>LAMPIRAN D</b> .....	<b>186</b>
D.1 Transkrip <i>Lesson Design</i> .....	187
D.2 Pedoman Wawancara Siswa tentang Implementasi <i>Lesson Design</i> .....	188
D.3 Analisis Hasil Implementasi <i>Lesson Design 1</i> .....	191
D.4 Analisis Hasil Implementasi <i>Lesson Design 2</i> .....	202
D.5 Analisis Hasil Implementasi <i>Lesson Design 3</i> .....	216
<b>LAMPIRAN E</b> .....	<b>223</b>
E.1 Revisi <i>Lesson Design</i> .....	224
E.1.1 Revisi <i>Lesson Design 1</i> .....	225
E.1.2 Revisi <i>Lesson Design 2</i> .....	236

E.1.3 Revisi <i>Lesson Design</i> 3 .....	247
E.2 Revisi Lembar Kerja Siswa 1 .....	256
E.3 Revisi Lembar Kerja Siswa 2 .....	258
E.4 Revisi Lembar Kerja Siswa 3 .....	263