

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	10
E. Definisi Operasional	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Pembelajaran Bilangan Bulat di SD	12
B. Hambatan Belajar (<i>Learning Obstacle</i>)	13
C. Lintasan Belajar (<i>Learning Trajectory</i>)	16
D. <i>Theory of Didactical Situation</i> (TDS)	19
E. Kontrak Didaktis	23
F. Teori Filosofis-Pedagogis	24
G. Metapedadidaktik	25
H. <i>Action-Process-Object-Schema</i> (APOS).....	28
I. Teori Belajar Vygotsky	33
J. Soal Cerita Matematika	34
K. Teori Koneksi Matematis	35

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
A. Desain Penelitian	40
B. Partisipan dan Tempat Penelitian	42
C. Pengumpulan Data	42
D. Analisis Data.....	43
E. Alur Penelitian	43
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Temuan	45
1. Konsepsi Siswa tentang Bilangan Bulat.....	45
a. Analisis <i>Learning Obstacle</i>	45
b. Analisis Bahan Ajar	56
c. Analisis Pembelajaran	68
d. Analisis Hasil Wawancara	70
e. Rencana Desain Awal HLT.....	71
2. Rekomendasi Desain Didaktis	72
B. Pembahasan	79
1. Konsepsi Siswa Sekolah Dasar tentang Bilangan Bulat	79
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	81
A. Simpulan	81
B. Implikasi	82
C. Rekomendasi	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN-LAMPIRAN	89
RIWAYAT HIDUP	164
DAFTAR GAMBAR	

1.1 Kesulitan Siswa Menjawab Soal Nomor 1	3
---	---

1.2 Kesulitan Siswa Menjawab Soal Nomor 2	4
2.1 Situasi Aksi	20
2.2 Situasi Formulasi	21
2.3 Situasi Validasi	22
2.4 Hubungan Guru-Siswa Pada Segitiga Didaktis	26
2.5 Hubungan Siswa-Materi pada Segitiga Didaktis	26
2.6 Segitiga Didaktis yang Dimodifikasi	27
3.1 Alur Penelitian	44
4.1 Jawaban Soal Nomor 1 Sis.02	49
4.2 Jawaban Soal Nomor 1 Sis.26	50
4.3 Jawaban Soal Nomor 2 Sis.05	51
4.4 Jawaban Soal Nomor 2 Sis.17	52
4.5 Jawaban Soal Nomor 3 Sis.10	53
4.6 Jawaban Soal Nomor 3 Sis.03	54
4.7 Jawaban Soal Nomor 4 Sis.13	55
4.8 Jawaban Soal Nomor 4 Sis.07	55
4.9 Materi Mengenal Bilangan Bulat	58
4.10 Materi Membaca dan Menulis Lambang Bilangan Bulat	59
4.11 Materi Mengurutkan Bilangan Bulat	60
4.12 Materi Penjumlahan Bilangan Bulat Positif	61
4.13 Materi Penjumlahan Bilangan Bulat Negatif	62
4.14 Materi Penjumlahan Bilangan Bulat Positif dengan Negatif	63
4.15 Materi Pengurangan Bilangan Bulat Positif	64
4.16 Materi Pengurangan Bilangan Bulat Negatif oleh Positif.....	65
4.17 Materi Pengurangan Bilangan Bulat Positif oleh Negatif	65
4.18 Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat	66
4.19 Soal Latihan tentang Bilangan Bulat (1)	67

4.20 Soal Latihan tentang Bilangan Bulat (2)	67
4.21 Gambar Desain Awal HLT	71
4.22 Gambar Situasi Didaktis Kedua pada <i>Lesson Design 1</i>	74
4.23 Gambar Situasi Didaktis Ketiga pada <i>Lesson Design 1</i>	75
4.24 Gambar Situasi Didaktis Keempat pada <i>Lesson Design 1</i>	76
4.25 Gambar Situasi Didaktis Pertama pada <i>Lesson Design 2</i>	77
4.26 Gambar Situasi Didaktis Kedua pada <i>Lesson Design 2</i>	77
4.27 Gambar Situasi Didaktis Ketiga pada <i>Lesson Design 2</i>	78
4.28 Gambar Situasi Didaktis Keempat pada <i>Lesson Design 2</i>	78

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

Kisi – kisi Instrumen Penelitian	79
Analisis Buku Bahan Ajar	81

Kisi – kisi Soal Tes <i>Learning Obstacle</i>	86
Prediksi Jawaban Siswa	89
Soal Tes <i>Learning Obstacle</i>	92
Instrumen Penilaian Soal <i>Learning Obstacle</i>	94
Pedoman Wawancara Siswa	95
Pedoman Wawancara Guru.....	96

LAMPIRAN B

<i>Learning Obstacle</i>	97
Analisis <i>Learning Obstacle</i>	99
Pedoman Observasi Pembelajaran	101

LAMPIRAN C

<i>Lesson Design</i>	108
<i>Lesson Design 1</i>	110
Bahan Ajar Materi Bilangan Bulat	125
Contoh Jawaban Siswa	148

LAMPIRAN D

Surat SK Pembimbing	161
Surat Izin Penelitian	162
Surat Keterangan Penelitian	163