

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR BAGAN	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. <i>Learning Obstacle</i>	10
B. <i>Theory of Didactical Situation (TDS)</i>	12
C. <i>Learning Trajectory</i>	15
D. Tahapan Berpikir dalam Pembelajaran Geometri	16
1. Teori Van Hiele	16
2. Teori Bruner	19
3. Teori Ausubel	20
4. Teori Vygotsky	21
E. Penelitian yang Relevan	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	25

B. Definisi Operasional	27
C. Prosedur Penelitian	28
D. Instrumen Penelitian	32
E. Teknik Pengumpulan Data	33
F. Teknik Analisis Data	34
G. Pengecekan Keabsahan Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Studi Pendahuluan	37
1. Identifikasi <i>Learning Obstacle</i>	38
B. Desain Didaktis Hipotetik	54
1. <i>Lesson Design</i> Pengertian Garis Singgung Lingkaran	55
2. <i>Lesson Design</i> Garis Singgung Persekutuan Luar	58
3. <i>Lesson Design</i> Garis Singgung Persekutuan Dalam	60
4. <i>Lesson Design</i> Panjang Lilita Minimal	62
C. Implementasi Desain Didaktis	64
1. Implementasi <i>Lesson Design</i> Pengertian Garis Singgung Lingkaran ..	64
2. Implementasi <i>Lesson Design</i> Garis Singgung Persekutuan Luar	75
3. Implementasi <i>Lesson Design</i> Garis Singgung Persekutuan Dalam	86
4. Implementasi <i>Lesson Design</i> Panjang Lilita Minimal	94
D. Gambaran <i>Learning Obstacle</i> setelah Desain Didaktis Diimplementasikan	103
E. Desain Didaktis Empirik	104
F. Pembahasan	106
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	109
B. Implikasi dan Rekomendasi	111
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Contoh Buku Teks Matematika Siswa (BTMS)	2
Gambar 1.2. Contoh Buku Teks Matematika Siswa (BTMS)	2
Gambar 3.1. Segitiga Didaktis yang Dimodifikasi	26
Gambar 4.1. Contoh (1) temuan <i>ontogenic obstacle</i>	39
Gambar 4.2. Contoh (2) temuan <i>ontogenic obstacle</i>	39
Gambar 4.3. Contoh (3) temuan <i>didactical obstacle</i>	41
Gambar 4.4. Contoh (4) temuan <i>epistemological obstacle</i>	42
Gambar 4.5. Contoh (5) temuan <i>epistemological obstacle</i>	43
Gambar 4.6. Contoh (6) temuan <i>epistemological obstacle</i>	44
Gambar 4.7. Contoh (7) temuan <i>epistemological obstacle</i>	45
Gambar 4.8. Contoh Siswa Menjawab dengan Tepat	45
Gambar 4.9. Contoh (1) BTMS 1	48
Gambar 4.10. Contoh (2) BTMS 1	49
Gambar 4.11. Contoh Kesalahan Redaksi BTMS 2.....	51
Gambar 4.12. BTMS 3.....	52
Gambar 4.13. Mencari Besar Sudut	53
Gambar 4.14. Menentukan Panjang Garis Singgung Lingkaran	53
Gambar 4.15. Siswa yang Menjawab dengan Dua Cara	66
Gambar 4.16. Contoh Jawaban Siswa “Ya”.....	68
Gambar 4.17. Contoh Jawaban Siswa “Tidak”	68
Gambar 4.18. Contoh Jawaban Siswa 1.....	69
Gambar 4.19. Contoh Jawaban Siswa dalam Mengkonstruksi Gambar 1	72
Gambar 4.20. Contoh Jawaban Siswa dalam Mengkonstruksi Gambar 2.....	72
Gambar 4.21. Contoh Jawaban Siswa dalam Mengkonstruksi Gambar 3	73
Gambar 4.22. Contoh Jawaban Siswa 2.....	78
Gambar 4.23. Gambar Siswa yang Tidak Mengikuti Petunjuk 1	82
Gambar 4.24. Gambar Siswa yang Tidak Mengikuti Petunjuk 2	82

Gambar 4.25. Contoh Jawaban Siswa 3.....	88
Gambar 4.26. Contoh Jawaban Siswa 4.....	94
Gambar 4.27. Contoh Jawaban Siswa 5.....	94
Gambar 4.28. Contoh Jawaban Siswa 6.....	96
Gambar 4.29. Contoh Siswa yang Menjawab Menggunakan Cara Pertama	100
Gambar 4.30. Contoh Siswa yang Menjawab Menggunakan Cara Kedua	100

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Hasil nilai terendah siswa pada keempat mata pelajaran ujian nasional tahun 2010/2011 dan 2011/2012	4
Tabel 3.1. Standar Ketetapan Penelitian	35

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1. Alur Penelitian	31
----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 STUDI PENDAHULUAN

1.1. Kisi-Kisi Instrumen <i>Learning Obstacle</i>	117
1.2. Instrumen <i>Learning Obstacle</i>	120
1.3. Kunci Jawaban <i>Learning Obstacle</i>	122
1.4. Hasil Validasi Ahli Instrumen <i>Learning Obstacle</i>	124
1.5. Hasil Uji Keterbacaan Instrumen <i>Learning Obstacle</i>	152
1.6. Hasil Jawaban <i>Learning Obstacle</i> Siswa	172

LAMPIRAN 2 DESAIN DIDAKTIS

2.1. <i>Learning Trajectory</i> Konsep Garis Singgung Lingkaran.....	182
2.2. <i>Hypothetical Learning Trajectory</i>	183
2.3. Desain Didaktis Hipotetik	184
2.4. <i>Chapter Design</i>	204
2.5. Prediksi Respon Siswa/ <i>Lesson Design</i>	217

LAMPIRAN 3 DESAIN DIDAKTIS

3.1. Transkrip Wawancara Guru dan Siswa.....	244
3.2. Transkrip Video Pembelajaran.....	249
3.3. Hasil Jawaban Desain Didaktis Hipotetik.....	255
3.4. Hasil Jawaban <i>Learning Obstacle</i> setelah Implementasi Desain	306
3.5. Lembar Observasi	316
3.6. Desain Didaktis Empirik	324

LAMPIRAN 4 SURAT PENELITIAN & DOKUMENTASI

4.1. Surat-Surat Penelitian	344
4.2. Dokumentasi	347

4.3. Daftar Riwayat Hidup Peneliti	348
--	-----