

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan Penelitian	12
D. Manfaat Penelitian	13
E. Definisi Operasional.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	14
1. Pembelajaran Matematika Realistik.....	14
2. Sudut Pandang Teori Belajar	20
3. <i>Didactical Design Research</i>	27
4. <i>Learning Obstacle</i>	29
5. <i>Learning Trajectory</i>	32
B. Penelitian yang Relevan.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode dan Desain Penelitian.....	38
B. Subjek Penelitian.....	39
C. Instrumen Penelitian.....	39
D. Teknik Pengumpulan Data.....	40
E. Teknik Analisis Data.....	40
F. Alur Penelitian	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	43
1. Learning Obstacle Siswa pada Konsep Luas Permukaan Kubus dan Balok	43
1.1 <i>Ontogenic Obstacle</i>	43
1.2 <i>Epistemological Obstacle</i>	44
1.3 <i>Didactical Obstacle</i>	49

viii

Huswatun Hasanah, 2016

DESAIN DIDAKTIS DENGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK PADA KONSEP LUAS PERMUKAAN KUBUS DAN BALOK DI KELAS VIII SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.	<i>Analisis Learning Trajectories</i>	54
3.	Pengembangan Desain Didaktis Topik Luas Permukaan Kubus dan Balok	60
4.	Implementasi Desain Didaktis	67
4.1	Respon Siswa terhadap Desain Didaktis Awal	67
4.2	Respon Siswa terhadap Desain Didaktis Revisi Pertama	85
5.	Desain Didaktis Revisi	101
5.1	Revisi Pertama	101
5.2	Revisi Kedua	107
B.	Pembahasan Hasil Penelitian	109
1.	Analisis Pengembangan Desain Didaktis Awal Konsep Luas Permukaan Kubus dan Balok	109
2.	Analisis Respon Siswa pada Implementasi Desain Didaktis Awal	121
3.	Analisis Respon Siswa Pada Implementasi Didaktis Didaktis Revisi Pertama	125
4.	Analisis Pengaruh Implementasi Desain Didaktis terhadap Instrumen <i>Learning Obstacle</i>	126

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A.	Kesimpulan	130
B.	Rekomendasi	131

DAFTAR PUSTAKA	132
-----------------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Pertanyaan LKS Kegiatan 2 Bagian Kubus	69
Tabel 4.2. Pertanyaan LKS Kegiatan 3 Bagian Kubus	71
Tabel 4.3. Pertanyaan LKS Kegiatan 2 Bagian Balok	74
Tabel 4.4. Pertanyaan LKS Kegiatan 3 Bagian Balok	75
Tabel 4.5. Pertanyaan LKS Kegiatan 4 Kubus dan Balok	77
Tabel 4.6. Pertanyaan LKS Kegiatan 1 Kubus dan Balok	78
Tabel 4.7. Pertanyaan LKS Kegiatan 6 Kubus dan Balok	79
Tabel 4.8. Pertanyaan LKS Kegiatan 7 Kubus dan Balok	82
Tabel 4.9. Pertanyaan LKS Kegiatan 8 Kubus dan Balok	83
Tabel 4.10. Pertanyaan LKS Kegiatan 1 Revisi Pertama.....	86
Tabel 4.11. Pertanyaan LKS Kegiatan 2 Revisi Pertama.....	87
Tabel 4.12. Pertanyaan LKS Kegiatan 3 Revisi Pertama.....	90
Tabel 4.13. Pertanyaan LKS Kegiatan 4 Revisi Pertama.....	91
Tabel 4.14. Pertanyaan LKS Kegiatan 5 Revisi Pertama.....	91
Tabel 4.15. Pertanyaan LKS Kegiatan 6 Revisi Pertama.....	93
Tabel 4.16. Pertanyaan LKS Kegiatan 7 Revisi Pertama.....	96
Tabel 4.17. Pertanyaan LKS Kegiatan 8 Revisi Pertama.....	100
Tabel 4.18. Pertanyaan Desain Didaktis Awal Kegiatan 2 Bagian Kubus dan Balok	114
Tabel 4.19. Pertanyaan Desain Didaktis Awal Kegiatan 3 Bagian Kubus dan Balok	116
Tabel 4.20. Pertanyaan Desain Didaktis Awal Kegiatan 4 Bagian Kubus dan Balok	117
Tabel 4.21. Pertanyaan Desain Didaktis Awal Kegiatan 5 Bagian Kubus dan Balok	118
Tabel 4.22. Pertanyaan Desain Didaktis Awal Kegiatan 6 Bagian Kubus dan Balok	119
Tabel 4.23. Pertanyaan Desain Didaktis Awal Kegiatan 7 Bagian Kubus dan Balok	120
Tabel 4.24. Pertanyaan Desain Didaktis Awal Kegiatan 8 Bagian Kubus dan Balok	121
Tabel 4.25. Perbandingan Presentase Desain Didaktis Soal Nomor Satu dan Dua	126
Tabel 4.26. Perbandingan Presentase Desain Didaktis Soal Nomor Tiga.....	127
Tabel 4.27. Perbandingan Presentase Desain Didaktis Soal Nomor Empat, Lima dan Enam.....	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Jawaban Siswa S54 yang Salah.....	3
Gambar 1.2. Jawaban Siswa S49 yang Salah.....	4
Gambar 1.3. Jawaban Siswa S38 yang Salah.....	5
Gambar 1.4. Jawaban Siswa S29 yang Salah.....	5
Gambar 1.5. Buku Ajar Yang Berisi Penjelasan Luas Permukaan Balok	6
Gambar 1.6. Penjelasan Luas Permukaan Kubus dan Balok pada Buku Ajar	7
Gambar 1.7. Buku Ajar Yang Berisi Latihan Soal Luas Permukaan Kubus dan Balok	8
Gambar 2.1. Segitiga Didaktis Kansanen yang Dimodifikasi	28
Gambar 3.1. Alur Penelitian Desain Didaktis	42
Gambar 4.1. Jawaban Siswa yang Salah Menggunakan Rumus Persegi	45
Gambar 4.2. Jawaban Siswa yang Salah Menggunakan Rumus Persegi Panjang.....	46
Gambar 4.3. Jawaban Siswa yang Salah Menggunakan Penjumlahan Sisi	46
Gambar 4.4. Jawaban Siswa yang Salah Rumus	47
Gambar 4.5. Jawaban Siswa Yang Salah Pada Nomor Empat	47
Gambar 4.6. Jawaban Siswa Yang Salah Pada Nomor Lima	48
Gambar 4.7. Jawaban Siswa Yang Salah Pada Nomor Enam.....	48
Gambar 4.8. Jawaban Siswa Yang Salah Tentang Concept Image Kubus dan Balok 1	49
Gambar 4.9. Jawaban Siswa Yang Salah Tentang Concept Image Kubus dan Balok 2	50
Gambar 4.10. Jawaban Siswa Yang Salah Menggunakan Rumus Persegi 2.....	50
Gambar 4.11. Jawaban Siswa Yang Salah Menggunakan Rumus Persegi Panjang 2.....	51
Gambar 4.12. Jawaban Siswa Yang Salah Menggunakan Unsur Diagonal Sisi	51
Gambar 4.13. Jawaban Siswa Yang Salah Menggunakan Unsur Diagonal Sisi Dan Ruang.....	52
Gambar 4.14. Buku Ajar yang Menjelaskan Unsur-Unsur.....	52
Gambar 4.15. Buku Ajar Yang Berisi Penjelasan Luas Permukaan Balok ...	53
Gambar 4.16. Buku Ajar Yang Berisi Latihan Soal Luas Permukaan Balok	54
Gambar 4.17. HLT Desain Didaktis pada Konsep Luas Permukaan Kubus dan Balok	56
Gambar 4.18. HLT Konsep Bangun Ruang Kubus dan Balok	56
Gambar 4.19. HLT Konsep Luas Permukaan Kubus dan Balok	58
Gambar 4.20. Guru Menampilkan Alat Peraga.....	68
Gambar 4.21. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 1 Kubus	69
Gambar 4.22. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 2 Kubus Bagian 1	70

Gambar 4.23. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 2 Kubus Bagian 2	71
Gambar 4.24. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 3 Kubus	72
Gambar 4.25. Pertanyaan Pada LKS Kegiatan 1 Balok.....	73
Gambar 4.26. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 1 Balok	73
Gambar 4.27. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 2 Balok	75
Gambar 4.28. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 3 Balok	76
Gambar 4.29. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 4.....	77
Gambar 4.30. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 5 Kubus dan Balok	78
Gambar 4.31. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 5 Kubus dan Balok.....	79
Gambar 4.32. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 6 Kubus	80
Gambar 4.33. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 6 Balok Bagian 1	81
Gambar 4.34. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 6 Balok Bagian 2.....	81
Gambar 4.35. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 7 Kubus	81
Gambar 4.36. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 7 Balok	82
Gambar 4.37. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 8 Kubus	83
Gambar 4.38. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 8 Balok	85
Gambar 4.39. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 1 Revisi Pertama	86
Gambar 4.40. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 2 Kubus Revisi Pertama	88
Gambar 4.41. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 2 Balok Revisi Pertama	89
Gambar 4.42. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 3 Revisi Pertama	90
Gambar 4.43. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 4 Revisi Pertama	91
Gambar 4.44. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 5 Bagian 1 Revisi Pertama	91
Gambar 4.45. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 5 Bagian 2 Revisi Pertama	92
Gambar 4.46. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 6 Kubus Revisi Pertama	94
Gambar 4.47. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 6 Balok Revisi Pertama	95
Gambar 4.48. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 7 Bagian 1 Revisi Pertama	97
Gambar 4.49. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 7 Bagian 2 Revisi Pertama	98
Gambar 4.50. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 7 Bagian 3 Revisi Pertama	99
Gambar 4.51. Jawaban Siswa Pada LKS Kegiatan 7 Bagian 4 Revisi Pertama	100
Gambar 4.52. Siswa Mengerjakan LKS Kegiatan 8	101
Gambar 4.53. LKS Kegiatan 1 Kubus dan Balok Revisi Pertama.....	102
Gambar 4.54. LKS Kegiatan 2 Bagian Kubus Revisi Pertama.....	103
Gambar 4.55. LKS Kegiatan 3 Bagian Kubus dan Balok Revisi Pertama	104
Gambar 4.56. LKS Kegiatan 4 Bagian Kubus dan Balok Revisi Pertama	104

Gambar 4.57 LKS Kegiatan 5 Bagian Kubus dan Balok	
Revisi Pertama	105
Gambar 4.58 LKS Kegiatan 6 Bagian Kubus dan Balok Revisi Pertama .	106
Gambar 4.59. LKS Kegiatan 8 Revisi Pertama.....	107
Gambar 4.60. HLT Desain Didaktis Lengkap Konsep Luas Permukaan	
Kubus dan Balok	110
Gambar 4.61. Pertanyaan Desain Didaktis Awal Kegiatan 1	
Bagian Kubus dan Balok.....	113
Gambar 4.62. Alat Peraga untuk Identifikasi Unsur-Unsur	
Kubus dan Balok	113
Gambar 4.63. Pembelahan Kubus pada Software Cabri 3D menjadi	
Jaring-jaring	116

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Soal <i>Learning Obstacle</i>	141
Lampiran 2	Kisi-kisi Tes Kemampuan Responden	142
Lampiran 3	Lembar Validasi Instrumen Tes <i>Learning Obstacle</i>	145
Lampiran 4	Lesson Plan	157
Lampiran 5	Buku Ajar Siswa Kurikulum 2013	192
Lampiran 6	Dokumentasi Implementasi.....	201
Lampiran 7	Desain Didaktis Awal	202
Lampiran 8	Desain Didaktis Revisi Pertama.....	244
Lampiran 9	Nama Siswa.....	230
Lampiran 10	Hasil Jawaban Siswa	231
Lampiran 11	Surat Permohonan Izin Melakukan Studi Lapangan/ Observasi	268
Lampiran 12	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	269