

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTA LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Pertanyaan Penelitian	10
C. Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Landasan Teori.....	11
1. Pembelajaran Matematika Sekolah	11
2. Pembelajaran Berpusat pada Siswa	14
3. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	19
4. Pembelajaran <i>E-Learning</i>	26
5. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia	34

6. Penelitian Desain	40
7. Materi Limit Fungsi Aljabar	45
B. Teori Yang Relevan	48
C. Teori Instruksional Lokal	51
D. Hipotesis Lintas Belajar	64
BAB III METODE PENELITIAN	88
A. Tujuan Penelitian	88
B. Metodologi <i>Design Research</i>	88
1. <i>Preliminary Design</i> (Desain Permulaan)	88
2. <i>Experiment</i>	89
3. <i>Retrospective Analysis</i>	90
C. Tempat dan Waktu Penelitian	91
D. Subjek Penelitian	93
E. Metode Pengumpulan Data	94
F. Instrumen Penelitian	95
G. Analisa Data	96
H. Validitas dan Reliabilitas Data	98
1. Validitas	99
2. Reliabilitas	101
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	104
A. Kerangka Interpretasi	104
B. Analisis Retrospektif	106

1. Analisis Hasil Eksperimen	107
2. Analisis Subjek.....	136
3. Analisis Soal.....	167
C. Diskusi.....	199
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	202
A. Kesimpulan	202
B. Saran.....	206
DAFTAR PUSTAKA	208

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Contoh Buku Cetak Materi Limit Fungsi.....	6
Gambar 2. 1 Ilustrasi Aplikasi <i>Google Classroom</i>	30
Gambar 2. 2 <i>Refinement of Problems, Solutions, Design Principles</i>	43
Gambar 2. 3 Ilustrasi <i>Streaming</i> Sepak Bola	67
Gambar 2. 4 Ilustrasi Diagram Kartesius	69
Gambar 2. 5 Ilustrasi Eksperimen Archimedes.....	69
Gambar 2. 6 Ilustrasi Lapangan Pacuan Kuda	72
Gambar 2. 7 Ilustrasi Teorema Limit Fungsi	75
Gambar 2. 8 Ilustrasi Grafik Pergerakan Lebah.....	76
Gambar 2. 9 Fungsi dan Tabel Numerik.....	76
Gambar 2. 10 Ilustrasi Nilai Tak Terdefinisi	79
Gambar 2. 11 Ilustrasi Nilai Nol	80
Gambar 2. 12 Ilustrasi Nilai Tak Hingga	80
Gambar 2. 13 Ilustrasi Grafik Limit Fungsi.....	81
Gambar 2. 14 Ilustrasi Masalah LKS 3	82
Gambar 2. 15 Ilustrasi Bentuk Tak Tentu.....	84
Gambar 2. 16 Ilustrasi Permasalahan Bentuk Tak Tentu.....	85
Gambar 2. 17 Ilustrasi Permasalahan LKS 4	86
Gambar 3. 1 Diagram Hipotesis Lintas Belajar.....	90
Gambar 3. 2 Komponen dalam Analisis Data (<i>Interactive Model</i>)	97
Gambar 4. 1 Hasil Pekerjaan Siswa pada LAS 1.....	112
Gambar 4. 2 Kesimpulan Siswa Berdasarkan Konsep Limit.....	113

Gambar 4. 3 Jawaban Pertanyaan (a) pada LKS 1	114
Gambar 4. 4 Perbedaan Jawaban Pertanyaan (a) dan (b) Pada LKS 1	115
Gambar 4. 5 Soal Lembar Aktivitas Siswa 2	118
Gambar 4. 6 Jawaban Siswa Pada LAS 2	120
Gambar 4. 7 Permasalahan pada Lembar Kerja Siswa 2	121
Gambar 4. 8 Jawaban Pertanyaan (a) Siswa pada LAS 3	127
Gambar 4. 9 Jawaban Siwa pada LAS 3	128
Gambar 4. 10 Pertanyaan LKS 3.....	129
Gambar 4. 11 Jawaban Siswa pada LAS 4	135
Gambar 4. 12 Contoh Soal pada LKS 4.....	135
Gambar 4. 13 Jawaban SP 1 pada LAS 1.....	138
Gambar 4. 14 Jawaban SP 1 pada LKS 1.....	139
Gambar 4. 15 Pertanyaan point (a) pada LAS 3	141
Gambar 4. 16 Jawaban SP 1 pada LKS 4.....	142
Gambar 4. 17 Jawaban SP 2 pada LKS 1.....	144
Gambar 4. 18 Jawaban SP 2 pada LAS 2.....	145
Gambar 4. 19 Jawaban SP 2 pada LKS 3.....	146
Gambar 4. 20 Jawaban SP 3 pada LAS 1.....	148
Gambar 4. 21 Jawaban SP 3 pada LKS 2.....	149
Gambar 4. 22 Jawaban SP 3 pada LKS 3.....	150
Gambar 4. 23 Jawaban SP 3 pada LAS 4.....	152
Gambar 4. 24 Jawaban SP 4 pada LAS 1.....	153
Gambar 4. 25 Jawaban SP 4 pada LAS 2.....	154

Gambar 4. 26 Jawaban SP 4 pada LAS 3.....	155
Gambar 4. 27 Jawaban SP 4 pada LKS 3.....	156
Gambar 4. 28 Jawaban SP 5 pada LKS 1.....	158
Gambar 4. 29 Jawaban SP 5 pada LAS 3.....	159
Gambar 4. 30 Jawaban SP 5 pada LKS 4.....	160
Gambar 4. 31 Jawaban SP 6 pada LAS 1.....	163
Gambar 4. 32 Jawaban SP 6 pada LAS 2.....	164
Gambar 4. 33 Jawaban SP 6 pada LKS 4.....	165
Gambar 4. 34 Jawaban SP 6 pada LAS 4.....	165
Gambar 4. 35 Variasi Jawaban Menentukan Nilai Sisi Segi-n Beraturan.	168
Gambar 4. 36 Variasi Kesimpulan Siswa	170
Gambar 4. 37 Variasi Kesimpulan yang Diberikan oleh Siswa.....	172
Gambar 4. 38 Variasi Jawaban yang Diberikan pada LAS 2.....	175
Gambar 4. 39 Variasi Kesimpulan yang Dibuat Siswa pada LAS 1.....	176
Gambar 4. 40 Variasi Jawaban pada LKS 2	178
Gambar 4. 41 Variasi Jawaban pada Fungsi $f(x) = (x - 1)^2 - 1$	181
Gambar 4. 42 Variasi Jawaban Siswa pada Fungsi $f(x) = (x - 3x)^2 - 9$	182
Gambar 4. 43 Hasil Jawaban Siswa pada Fungsi $f(x) = \frac{1}{x}$	183
Gambar 4. 44 Variasi Jawaban Siswa LKS 3 Pertanyaan (a) dan (b).....	184
Gambar 4. 45 Variasi Jawaban Siswa LKS 3 Pertanyaan (c) dan (d).....	185
Gambar 4. 46 Jawaban Siswa pada LAS 4	187
Gambar 4. 47 Jawaban Siswa pada LKS 4	189
Gambar 4. 48 Jawaban Soal Evaluasi Akhir pertanyaan (a) dan (b)	191

Gambar 4. 49 Jawaban Soal Evaluasi Akhir Pertanyaan (c).....	192
Gambar 4. 50 Jawaban Soal Evaluasi Akhir Nomor 2.....	195
Gambar 4. 51 Jawaban Soal Evaluasi Akhir Nomor 3.....	197

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Taksonomi Bloom Revisi.....	23
Tabel 2. 2 Teori Instruksional Lokal.....	58
Tabel 3. 1 Tahapan Kegiatan Selama Proses Penelitian.....	92
Tabel 4. 1 Kerangka Interpretasi	105

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A BAHAN AJAR

Lampiran A. 1 Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan Pertama.....	215
Lampiran A. 2 Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran pertemuan kedua.....	220
Lampiran A. 3 Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan Ketiga	224
Lampiran A. 4 Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan Keempat....	229
Lampiran A. 5 Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan Kelima	233

LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran B. 1 Lembar Aktivitas Siswa 1	236
Lampiran B. 2 Lembar Aktivitas Siswa 2	238
Lampiran B. 3 Lembar Aktivitas Siswa 3	240
Lampiran B. 4 Lembar Aktivitas Siswa 4	243
Lampiran B. 5 Soal Evaluasi Akhir	244

LAMPIRAN C VALIDASI

Lampiran C. 1 Lembar Pengujian Validitas Konstruk.....	246
Lampiran C. 2 Surat Keterangan Validitas Ahli	256

LAMPIRAN D HASIL EVALUASI AKHIR

Lampiran D. 1 Lembar Penyelesaian Evaluasi Akhir	259
--	-----