

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT KETERANGAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Definisi Operasional	7
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	10
BAB 2 LANDASAN TEORETIS.....	12
2.1 Kajian Teori	12
2.1.1 Desain Pembelajaran.....	12
2.1.2 Lintasan Belajar (<i>Learning Trajectory</i>)	15
2.1.3 Deskripsi Materi Turunan Fungsi Aljabar	16
2.1.4 Konteks Pembelajaran Matematika	21
2.1.5 Hasil Belajar.....	22
2.1.6 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i>	23
2.1.7 <i>Software Geogebra</i>	26

2.1.8	Pembelajaran Turunan Fungsi Aljabar melalui <i>Cooperative Learning</i> Tipe <i>Group Investigation</i> Berbantuan <i>Geogebra</i>	27
2.2	Hasil Penelitian yang Relevan	30
2.3	Kerangka Teoretis.....	33
2.4	Fokus Penelitian.....	35
BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN		36
3.1	Metode Penelitian	36
3.2	Sumber Data Penelitian	38
3.3	Teknik Pengumpulan Data Penelitian.....	39
3.3.1	Wawancara.....	39
3.3.2	Observasi.....	39
3.3.3	Tes Pemahaman Materi Turunan Fungsi Aljabar	40
3.4	Instrumen Penelitian	40
3.5	Teknik Analisis Data	43
3.5.1	Pengumpulan Data	43
3.5.2	Reduksi Data.....	44
3.5.3	Penyajian Data	44
3.5.4	Menarik Kesimpulan.....	44
3.6	Waktu dan Tempat Penelitian.....	45
3.6.1	Tahap Perencanaan	45
3.6.2	Tahap Pelaksanaan.....	45
3.6.3	Tahap Penyelesaian.....	45
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		47
4.1	Hasil Penelitian	47
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	103
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....		112

5.1 Simpulan	112
5.2 Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	114
RIWAYAT HIDUP PENULIS	189

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Persentase Siswa yang Menjawab Benar Tahun Pelajaran 2016/2017...	2
Tabel 1.2	Persentase Siswa yang Menjawab Benar Tahun Pelajaran 2017/2018...	2
Tabel 1.3	Persentase Siswa yang Menjawab Benar Tahun Pelajaran 2018/2019...	3
Tabel 2.1	Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	17
Tabel 2.2	Pembelajaran Materi Turunan Fungsi Aljabar Melalui <i>Cooperative Learning Tipe Group Investigation</i> Berbantuan <i>Geogebra</i>	28
Tabel 3.1	Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar Materi Turunan Fungsi Aljabar	41
Tabel 3.2	Kisi-kisi Validitas Soal Tes Hasil Belajar.....	42
Tabel 3.3	Hasil Validitas Permukaan Soal Tes Hasil Belajar	42
Tabel 3.4	Hasil Validitas Isi Soal Tes Hasil Belajar	42
Tabel 3.5	Jadwal Waktu Penelitian	46
Tabel 4.1	Pelaksanaan <i>Pilot Experiment</i> dan <i>Teaching Experiment</i>	47
Tabel 4.2	Kajian Literatur mengenai Kesulitan Peserta Didik pada Materi Turunan Fungsi.....	48
Tabel 4.3	Kajian Literatur Upaya yang Dilakukan Untuk Mengatasi Kesulitan Peserta Didik Pada Materi Turunan Fungsi Aljabar	51
Tabel 4.4	Pertanyaan Kegiatan Evaluasi Peserta Didik pada LKPD Kegiatan 1....	62
Tabel 4.5	HLT LKPD Kegiatan Pertama Konsep Turunan Fungsi Aljabar	63
Tabel 4.6	Aturan Dasar Turunan Fungsi pada LKPD Kegiatan 2	66
Tabel 4.7	Soal Persamaan Fungsi pada LKPD Kegiatan 2	68
Tabel 4.8	Evaluasi Peserta Didik pada Kegiatan Belajar 2.....	69
Tabel 4.9	HLT LKPD Kegiatan Kedua Memahami Aturan-Aturan Turunan	69
Tabel 4.10	Perbandingan Hasil Percobaan Desain Penelitian.....	96
Tabel 4.11	Perbandingan <i>HLT</i> dan <i>ALT</i> Konsep turunan fungsi aljabar	97
Tabel 4.12	Perbandingan <i>HLT</i> dan <i>ALT</i> Aturan-aturan turunan fungsi aljabar	98
Tabel 4.13	Perbandingan Tes Hasil Belajar pada Tahap <i>Pilot Experiment</i> dan <i>Teaching Experiment</i>	100
Tabel 4.14	<i>Local Instruction Theory</i> (LIT).....	101
Tabel 4.15	Persentase Perolehan Tes Hasil Belajar Peserta Didik.....	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Turunan.....	17
Gambar 2.2 Penggunaan Software <i>Geogebra</i> pada Konsep Turunan.....	27
Gambar 2.3 Kerangka Teoritis	34
Gambar 3 1 Hubungan Reflektif Antara Teori dan Percobaan	37
Gambar 3.2 Tahapan Design Research	38
Gambar 3.3 Model Analisis Data Interaktif Mile & Huberman	43
Gambar 4.1 Hasil Pengerjaan Peserta Didik pada Penelitian Sari, dkk	50
Gambar 4.2 Hasil Pengerjaan Peserta Didik Pada Penelitian Rahmawati	51
Gambar 4.3 <i>Iceberg</i> Turunan Fungsi Aljabar	56
Gambar 4.4 Topik Permasalahan Pada Lembar Kerja Peserta Didik	58
Gambar 4.5 Kurva Lintasan Topik Permasalahan pada LKPD	58
Gambar 4.6 Gambar Kurva pada LKPD Melaksanakan Investigasi.....	60
Gambar 4.7 Jawaban Peserta Didik Pada Kegiatan Belajar 1 Merencanakan Tugas Nomor 1.....	74
Gambar 4.8 Jawaban Peserta Didik Pada Kegiatan Belajar 1 Merencanakan Tugas Nomor 2.....	75
Gambar 4.9 Jawaban Peserta Didik Pada Kegiatan Belajar 1 Merencanakan Tugas Nomor 3.....	75
Gambar 4.10 Jawaban Peserta Didik Kegiatan Belajar 1 Menyiapkan Laporan Hasil Investigasi.....	76
Gambar 4.11 Jawaban Peserta Didik Kegiatan Belajar 1 Evaluasi Akhir	77
Gambar 4.12 Jawaban Peserta Didik Kegiatan Belajar 2 Merencanakan Tugas	78
Gambar 4.13 Jawaban Peserta Didik Kegiatan Belajar 2 Menyiapkan Laporan Hasil Akhir.....	80
Gambar 4.14 Jawaban Peserta Didik Kegiatan Belajar 2 Evaluasi Akhir	81
Gambar 4.15 Sampel Jawaban Tes Hasil Belajar Peserta Didik pada <i>Pilot Experiment</i> 83	
Gambar 4.16 Jawaban Peserta Didik Pada Kegiatan Belajar 1 <i>Teaching Experiment</i> Merencanakan Tugas Nomor 1	87

Gambar 4.17 Jawaban Peserta Didik Pada Kegiatan Belajar 1 <i>Teaching Experiment</i> Merencanakan Tugas Nomor 2 dan 3	87
Gambar 4.18 Jawaban Peserta Didik Kegiatan Belajar 1 Menyiapkan Laporan Hasil Akhir.....	89
Gambar 4.19 Jawaban Peserta Didik Kegiatan Belajar 1 <i>Teaching Experiment</i> Evaluasi Akhir.....	90
Gambar 4.20 Jawaban Peserta Didik Kegiatan Belajar 2 <i>Teaching Experiment</i> Merencanakan Tugas.....	91
Gambar 4.21 Jawaban Peserta Didik Kegiatan Belajar 2 <i>Teaching Experiment</i> Menyiapkan Laporan Hasil Akhir.....	92
Gambar 4.22 Jawaban Peserta Didik Pada Kegiatan Belajar 2 <i>Teaching Experiment</i> Evaluasi Akhir.....	93
Gambar 4.23 Sampel Jawaban Tes Hasil Belajar Peserta Didik pada <i>Teaching Experiment</i>	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara Pra Penelitian.....	120
Lampiran 2 Berita Acara Wawancara Pra Penelitian.....	122
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	123
Lampiran 4 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	124
Lampiran 5 Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	125
Lampiran 6 Lembar Kerja Peserta Didik.....	138
Lampiran 7 Soal Tes Tertulis.....	152
Lampiran 8 Lembar Validasi Instrumen.....	153
Lampiran 9 Lembar Validasi Soal Tes Evaluasi.....	159
Lampiran 10 Sampel Pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik.....	163
Lampiran 11 Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian.....	177
Lampiran 12 Catatan Lapangan.....	178
Lampiran 13 Hasil Wawancara dengan Peserta Didik.....	181
Lampiran 14 Persentase Siswa Yang Menjawab Benar Soal UN Matematika Tahun Ajaran 2016/2017.....	184
Lampiran 15 Persentase Siswa Yang Menjawab Benar Soal UN Matematika Tahun Ajaran 2017/2018.....	185
Lampiran 16 Persentase Siswa Yang Menjawab Benar Soal UN Matematika Tahun Ajaran 2018/2019.....	186
Lampiran 17 Dokumentasi Penelitian.....	187