

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	11
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian.....	12
E. Kerangka Berpikir.....	13
F. Hipotesis.....	17
G. Hasil Penelitian Terdahulu.....	19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
A. Grand Teori Pembelajaran Matematika.....	21
B. Pembelajaran Matematika.....	25
C. Kemampuan Representasi Matematis.....	27
D. <i>Self-Efficacy</i>	30
E. Strategi Pembelajaran <i>the Firing Line</i>	33
F. <i>Photomath</i>	36
G. Strategi Pembelajaran <i>The Firing Line</i> dengan <i>Photomath</i>	40
H. Lingkup Materi Statistika untuk SMA/MA Kelas X Semester Genap.....	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	52

A. Pendekatan, Metode dan Desain Penelitian	52
B. Jenis dan Sumber Data	54
C. Instrumen Penelitian.....	55
D. Teknik Pengumpulan Data	57
E. Teknik Analisis Instrumen.....	58
F. Teknik Analisis Data	64
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	78
A. Deskripsi Data	78
B. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	117
C. Pembahasan Hasil Penelitian	144
BAB V PENUTUP	149
A. Simpulan.....	149
B. Saran.....	150
DAFTAR PUSTAKA.....	152
LAMPIRAN	160
RIWAYAT HIDUP.....	288

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Representasi Matematis	28
Tabel 2. 2 Rubrik Penskoran Kemampuan Representasi Matematis	29
Tabel 2. 3 Indikator <i>Self-Efficacy</i>	32
Tabel 2. 4 Skala Likert.....	32
Tabel 2. 5 Data Berat Badan dan Umur Bayi	42
Tabel 2. 6 Persentase Pelajaran yang disukai dan besar sudutnya.....	43
Tabel 2. 7 Distribusi Frekuensi Data Kelompok	44
Tabel 2. 8 Distribusi Frekuensi Kumulatif Data Kelompok	44
Tabel 2. 9 Distribusi Frekuensi Data Kelompok	45
Tabel 2. 10 Distribusi Frekuensi Penjualan Sepatu di Toko B	46
Tabel 2. 11 Data	47
Tabel 2. 12 Distribusi Frekuensi Kumulatif	47
Tabel 2. 13 Distribusi Frekuensi Kelompok	49
Tabel 2. 14 Distribusi Frekuensi Kelompok.....	49
Tabel 2. 15 Data Durasi Baterai.....	51
Tabel 2. 16 Distribusi Frekuensi Data Kelompok	51
Tabel 3.1 <i>Non-equivalent Control Group Design</i>	52
Tabel 3. 2 <i>Weinner</i> Desain Penelitian	53
Tabel 3.3 Tes Kemampuan Representasi Matematis	55
Tabel 3.4 Skala Likert.....	56
Tabel 3. 5 Teknik Pengumpulan Data	57
Tabel 3. 6 Kriteria Validitas Instrumen Tes	60
Tabel 3. 7 Interpretasi Koefisien Reliabilitas	62
Tabel 3. 8 Kriteria Daya Beda	62
Tabel 3. 9 Kriteria Indeks Kesukaran	63
Tabel 3. 10 Rekap Hasil Uji Coba Soal Kemampuan Representasi Matematis	63
Tabel 3. 11 Kriteria Keterlaksanaan.....	65
Tabel 3. 12 Kriteria Gain Ternormalisasi.....	66

Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif Hasil <i>Pretest</i>	80
Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif Hasil <i>Posttest</i>	83
Tabel 4. 3 Statistik Deskriptif N-Gain	85
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Keseluruhan Per Indikator Kelas Kontrol.....	101
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Keseluruhan Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Per Indikator Kelas Eksperimen 1	102
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Keseluruhan Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Per Indikator Kelas Eksperimen 2.....	103
Tabel 4. 7 Hasil <i>Pre</i> Angket Kelas Eksperimen 1	108
Tabel 4. 8 Hasil <i>Post</i> Angket Kelas Eksperimen 1	109
Tabel 4. 9 Hasil <i>Pre</i> Angket Kelas Eksperimen 2.....	109
Tabel 4. 10 Hasil <i>Post</i> -angket kelas eksperimen 2	110
Tabel 4. 11 Hasil <i>Pre</i> Angket Kelas Eksperimen 1.....	111
Tabel 4. 12 Hasil <i>Post</i> Angket Kelas Eksperimen 1	111
Tabel 4. 13 Hasil <i>Pre</i> Angket Kelas Eksperimen 2.....	112
Tabel 4. 14 Hasil <i>Post</i> Angket Kelas Eksperimen 2.....	113
Tabel 4. 15 Hasil <i>Pre</i> Angket Kelas Eksperimen 1	114
Tabel 4. 16 Hasil <i>Post</i> Angket Kelas Eksperimen	114
Tabel 4. 17 Hasil <i>Pre</i> Angket Kelas Eksperimen 2.....	115
Tabel 4. 18 Hasil <i>Post</i> Angket Kelas Eksperimen 2.....	116
Tabel 4. 19 Langkah-langkah Pembelajaran Kelas Eksperimen 1	117
Tabel 4. 20 Langkah-langkah Pembelajaran Kelas Eksperimen 2	119
Tabel 4. 21 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa dan Guru	132
Tabel 4. 22 Rata-rata N-Gain.....	133

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Hasil Pengerjaan Soal Nomor Satu Oleh Salah Satu Siswa	4
Gambar 1. 2 Hasil Pengerjaan Soal Nomor Dua Oleh Salah Satu Siswa.....	4
Gambar 1. 3 Grafik Pengunjung Perpustakaan.....	5
Gambar 1. 4 Hasil Pengerjaan Soal Nomor Tiga Oleh Salah Satu Siswa	6
Gambar 1. 5 Kerangka Berpikir.....	16
Gambar 2. 1 Tampilan Aplikasi Photomath.....	37
Gambar 2. 2 Tampilan Penyelesaian Soal Pada Aplikasi Photomath	38
Gambar 2. 3 Diagram Batang	41
Gambar 2. 4 Diagram Garis Data Berat Badan Bayi.....	42
Gambar 2. 5 Histogram dan Diagram.....	43
Gambar 3. 1 Uji Normalitas <i>Residual Standard</i>	68
Gambar 3. 2 Uji Homogenitas dan Uji <i>Pos Hoc</i> dengan SPSS	69
Gambar 3. 3 Langkah-langkah Uji Normalitas dengan SPSS	73
Gambar 3. 4 Uji Homogenitas dengan SPSS.....	74
Gambar 3. 5 Langkah-langkah Uji <i>T-Independent</i>	76
Gambar 4. 1 Hasil <i>Pretest</i> pada Kelas Kontrol.....	79
Gambar 4. 2 Hasil <i>Pretest</i> pada Kelas Eksperimen 1	79
Gambar 4. 3 Hasil <i>Pretest</i> pada Kelas Eksperimen 2	80
Gambar 4. 4 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	81
Gambar 4. 5 Hasil Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 1.....	82
Gambar 4. 6 Hasil Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 2.....	82
Gambar 4. 7 Hasil N-Gain Kelas Eksperimen 1	84
Gambar 4. 8 Hasil N-Gain Kelas Eksperimen 2	84
Gambar 4. 9 Hasil N-Gain Kelas Kontrol	85
Gambar 4. 10 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	86
Gambar 4. 11 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen 1	87
Gambar 4. 12 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen 2.....	88
Gambar 4. 13 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	89
Gambar 4. 14 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen 1.....	89

Gambar 4. 15 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen 2.....	90
Gambar 4. 16 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	91
Gambar 4. 17 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen 1.....	92
Gambar 4. 18 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen 2.....	93
Gambar 4. 19 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	94
Gambar 4. 20 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 1	94
Gambar 4. 21 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 2	95
Gambar 4. 22 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	96
Gambar 4. 23 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 1	97
Gambar 4. 24 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 2	98
Gambar 4. 25 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	99
Gambar 4. 26 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen 1	99
Gambar 4. 27 Hasil <i>Posttest</i> kelas eksperimen 2.....	100
Gambar 4. 28 Salah Satu Hasil Jawaban Siswa Kemampuan Tinggi.....	104
Gambar 4. 29 Salah Satu Hasil Jawaban Siswa Kemampuan Sedang	104
Gambar 4. 30 Salah Satu Hasil Jawaban Siswa Kemampuan Rendah	105
Gambar 4. 31 Salah Satu Hasil Jawaban Siswa Kemampuan Tinggi.....	105
Gambar 4. 32 Salah Satu Hasil Jawaban Siswa Kemampuan Sedang	106
Gambar 4. 33 Salah Satu Hasil Jawaban Siswa Kemampuan Rendah	106
Gambar 4. 34 Salah Satu Hasil Jawaban Siswa Kemampuan Tinggi.....	107
Gambar 4. 35 Salah Satu Hasil Jawaban Siswa Kemampuan Sedang	107
Gambar 4. 36 Salah Satu Hasil Jawaban Siswa Kemampuan Rendah	108
Gambar 4. 37 Pelaksanaan <i>Pretest</i>	123
Gambar 4. 38 Salah Satu Jawaban <i>Pretest</i> Siswa	124
Gambar 4. 39 Fase Persiapan.....	125
Gambar 4. 40 Guru Memberikan Penjelasan Singkat pada Awal Pembelajaran	126
Gambar 4. 41 Penerapan Strategi <i>The Firing Line</i> Kelas Eksperimen 1	126
Gambar 4. 42 Siswa Mengerjakan LKPD dengan Aplikasi <i>Photomath</i>	127
Gambar 4. 43 Penerapan Strategi <i>The Firing Line</i> Kelas Eksperimen 2.....	128
Gambar 4. 44 Siswa Mengerjakan LKPD tanpa Aplikasi	128
Gambar 4. 45 Fase Refleksi.....	129

Gambar 4. 46 Pelaksanaan <i>Posttest</i>	130
Gambar 4. 47 Beberapa Hasil <i>Posttest</i> Siswa	131
Gambar 4. 48 Nilai <i>Mean N-Gain</i>	134
Gambar 4. 49 Hasil <i>Output</i> Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	134
Gambar 4. 50 Hasil <i>Output</i> Uji Homogenitas (<i>Levene's</i>)	135
Gambar 4. 51 Hasil <i>Output Tests of Between-Subject Effects</i>	136
Gambar 4. 52 Hasil <i>Output Tests Post Hoc</i>	136
Gambar 4. 53 Rata-Rata Kemampuan Representasi Matematis Siswa	139
Gambar 4. 54 Hasil <i>Output Tests of Between-Subject Effects</i>	140
Gambar 4. 55 Hasil <i>Output Tests of Between-Subject Effects</i>	140
Gambar 4. 56 Interaksi antara Pembelajaran dan faktor Gender.....	141
Gambar 4. 57 Data MSI Angket <i>Self-Efficacy</i> Kelas Eksperimen 1.....	142
Gambar 4. 58 Data MSI Angket <i>Self-Efficacy</i> Kelas Eksperimen 2.....	142
Gambar 4. 59 Gambar Proses Uji Normalitas	143
Gambar 4. 60 Output Uji Normalitas	143
Gambar 4. 61 Proses Uji T.....	143
Gambar 4. 62 Hasil Output Uji <i>T-Independent</i>	144



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A- 1 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Representasi Matematis	162
Lampiran A- 2 Soal Kemampuan Representasi Matematis.....	164
Lampiran A- 3 Rubrik Skor Soal Kemampuan Representasi Matematis	166
Lampiran A- 4 Kisi-Kisi dan Lembar Angket <i>Self-Efficacy</i>	180
Lampiran A- 5 Bahan Ajar	183
Lampiran A- 6 Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	188
Lampiran A- 7 Lembar Kerja Peserta Didik.....	200
Lampiran A- 8 Lembar Validasi Ahli	204
Lampiran B- 1 Kisi-Kisi Uji Coba Soal Tipe A dan Tipe B	208
Lampiran B- 2 Instrumen Soal Uji Coba Tipe A.....	210
Lampiran B- 3 Rubrik Skor Soal Uji Coba Tipe A	212
Lampiran B- 4 Instrumen Soal Uji Coba Tipe B.....	226
Lampiran B- 5 Rubrik Penskoran dan Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tipe B..	228
Lampiran B- 6 Analisis Data Hasil Soal Uji Coba.....	240
Lampiran C- 1 Data Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas Kontrol	247
Lampiran C- 2 Data Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen 1	248
Lampiran C- 3 Data Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen 1	249
Lampiran C- 5 Data Hasil Angket <i>Self-Efficacy</i> Siswa Kelas Eksperimen 2....	254
Lampiran C- 4 Data Hasil Angket <i>Self-Efficacy</i> Siswa Kelas Eksperimen 1....	252
Lampiran C- 6 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dan Guru.....	256
Lampiran D- 1 Analisis N-Gain Kemampuan Representasi Matematis Siswa.	260
Lampiran D- 2 Analisis Hasil Peningkatan <i>Self-Efficacy</i> Siswa	265
Lampiran E- 1 Beberapa Hasil <i>Pretest</i> Siswa	270
Lampiran E- 2 Beberapa Hasil <i>Posttest</i> Siswa.....	273
Lampiran E- 3 Beberapa Hasil <i>Pre-Angket Self-Efficacy</i> Siswa	278
Lampiran E- 4 Beberapa Hasil <i>Post-Angket Self-Efficacy</i> Siswa.....	280

Lampiran F- 1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	283
Lampiran F- 2 Surat Permohonan Izin Uji Coba Soal	284
Lampiran F- 3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Soal	285
Lampiran F- 4 Surat Permohonan Izin Penelitian	286
Lampiran F- 5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	287

