

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Operasional.....	9
BAB II LANDASAN TEORETIS	11
A. Pembelajaran Matematika	11
B. Kemampuan Pemahaman Matematis	12
C. Kemampuan Komunikasi Matematis	18
D. Pembelajaran Matematis Berbantuan <i>Google SketchUp</i>	21
E. Pembelajaran Langsung.....	23
F. Sikap Siswa.....	23
G. Penelitian yang relevan.....	25
H. Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Desain Penelitian	27
B. Populasi dan Sampel Penelitian	29
C. Instrumen Penelitian	31

D. Teknik Pengumpulan Data.....	40
E. Tahap Penelitian	40
F. Waktu Penelitian.....	46
G. Prosedur Penelitian.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil Penelitian	48
B. Pembahasan Hasil Penelitian	100
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	110
A. Kesimpulan	110
B. Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	108

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Desain pretes dan postes.....	27
Tabel 3.2	Tabel Weiner tentang Keterkaitan antara Variabel Bebas, Variabel Terikat, dan Variabel Kontrol.....	28
Tabel 3.3	Interpretasi Koefisien Korelasi Validitas.....	32
Tabel 3.4	Uji Validitas Soal Tes Kemampuan Pemahaman Matematis.....	32
Tabel 3.5	Uji Validitas Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	33
Tabel 3.6	Klasifikasi Tingkat Reliabilitas.....	34
Tabel 3.7	Uji Reliabilitas Soal Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis.....	34
Tabel 3.8	Koefisien Daya Pembeda	35
Tabel 3.9	Uji Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis.....	36
Tabel 3.10	Koefisien Tingkat Kesukaran Soal	37
Tabel 3.11	Uji Tingkat Kesukaran Soal Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis.....	37
Tabel 3.12	Rekapitulasi Analisis Hasil Uji coba Soal Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis	38
Tabel 3.13	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	46
Tabel 4.1	Pengelompokan Siswa	49
Tabel 4.2	Statistik Deskriptif Pretes Kemampuan Pemahaman Matematis	50
Tabel 4.3	Uji Normalitas Data Pretes Kemampuan Pemahaman Matematis	52
Tabel 4.4	Uji Perbedaan Rata-rata Pretes Kemampuan Pemahaman Matematis	53
Tabel 4.5	Statistik Deskriptif Postes Kemampuan Pemahaman Matematis	54
Tabel 4.6	Uji Normalitas Data Postes Kemampuan Pemahaman Matematis	55
Tabel 4.7	Uji Homogenitas Postes Kemampuan Pemahaman Matematis..	56

Tabel 4.8	Uji Perbedaan Rata-rata Pretes Kemampuan Pemahaman Matematis	57
Tabel 4.9	Rata-rata Gain Kemampuan Pemahaman Matematis	58
Tabel 4.10	Uji Normalitas Gain Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas Eksperimen	60
Tabel 4.11	Uji Normalitas Gain Kemampuan Pemahaman Matematis kelas langsung.....	61
Tabel 4.12	Uji Homogenitas Postes Kemampuan Pemahaman Matematis	62
Tabel 4.13	Analisis <i>Independent Samples Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis	62
Tabel 4.14	Uji Normalitas Gain Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas Eksperimen	66
Tabel 4.15	Uji Normalitas Gain Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas langsung.....	69
Tabel 4.16	Uji Homogenitas Postes Kemampuan Pemahaman Matematis..	70
Tabel 4.17	Uji Interaksi Kemampuan Pemahaman Matematis.....	71
Tabel 4.18	Statistik Deskripsi Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis .	72
Tabel 4.19	Uji Normalitas Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen	74
Tabel 4.20	Uji Normalitas Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Langsung	76
Tabel 4.21	Uji Rata-rata Pretes Kemampuan Komunikasi	77
Tabel 4.22	Statistik Deskripsi Postes Kemampuan Komunikasi Matematis	78
Tabel 4.23	Uji Normalitas Postes Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen	79
Tabel 4.24	Uji Homogenitas Postes Kemampuan Komunikasi	80
Tabel 4.25	Uji Perbedaan Rata-rata Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis	81
Tabel 4.26	Rata-rata Gain Kemampuan Komunikasi Matematis	82

Tabel 4.28	Uji Normalitas Gain Kemampuan Komunikasi Kelas Eksperimen	83
Tabel 4.28	Uji Normalitas Gain Kemampuan Komunikasi Kelas Langsung	84
Tabel 4.29	Uji Homogenitas Postes Kemampuan Komunikasi	85
Tabel 4.30	Perbedaan Rata-rata Gain Kemampuan Komunikasi Matematis	86
Tabel 4.31	Uji Normalitas Gain Kemampuan Komunikasi Kelas Eksperimen	90
Tabel 4.32	Uji Normalitas Gain Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Langsung	92
Tabel 4.33	Uji Homogenitas Postes Kemampuan Komunikasi Matematis .	93
Tabel 4.34	Uji Interaksi Gain Kemampuan Komunikasi Matematis	94
Tabel 4.35	Sikap Siswa Kelas Eksperimen Terhadap Pelajaran Matematika	96
Tabel 4.36	Sikap Siswa Kelas Eksperimen Terhadap Pembelajaran dengan <i>Google SketchUp</i>	97
Tabel 4.37	Sikap Siswa Kelas Eksperimen Terhadap Soal Pemahaman dan Komunikasi Matematis	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gambar Utama Layar <i>Google SketchUp</i>	19
Gambar 2.2	Gambar Langkah-langkah membuat rectangle	19
Gambar 3.1	Alur yang dipakai dalam pengolahan data	42
Gambar 3.2	Diagram Alur Penelitian	44
Gambar 4.1	Rata-rata Skor Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	48
Gambar 4.2	<i>Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas Eksperimen	55
Gambar 4.3	<i>Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Kelas Langsung	57
Gambar 4.4	<i>Normal Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Level Tinggi Kelas Eksperimen	61
Gambar 4.5	<i>Normal Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Level Sedang Kelas Eksperimen	61
Gambar 4.6	<i>Normal Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Level Rendah Kelas Eksperimen	62
Gambar 4.7	<i>Normal Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Level Tinggi Kelas Langsung	63
Gambar 4.8	<i>Normal Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Level Sedang Kelas Langsung	64
Gambar 4.9	<i>Normal Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Level Rendah Kelas Langsung	64
Gambar 4.10	Uji Interaksi Kemampuan Pemahaman Matematis	68
Gambar 4.11	<i>Q-Q Plot</i> Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen	70

Gambar 4.12	<i>Q-Q Plot</i> Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Langsung	72
Gambar 4.13	<i>Q-Q Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen	79
Gambar 4.14	<i>Q-Q Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Langsung	80
Gambar 4.15	<i>Normal Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Komunikasi Level Tinggi	84
Gambar 4.16	<i>Normal Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Komunikasi Level Sedang	84
Gambar 4.17	<i>Normal Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Komunikasi Level Rendah.....	85
Gambar 4.18	<i>Normal Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Komunikasi Level Tinggi Kelas Langsung.....	86
Gambar 4.19	<i>Normal Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Komunikasi Level Sedang Kelas Langsung	87
Gambar 4.20	<i>Normal Q-Q Plot Gain</i> Kemampuan Komunikasi Level Rendah	87
Gambar 4.21	Uji Interaksi <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis	90
Gambar 4.22	Interaksi antara Pembelajaran dengan Level Kemampuan Pemahaman Siswa	100
Gambar 4.23	Interaksi antara Pembelajaran dengan Level Kemampuan Komunikasi Siswa	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1	Silabus	112
Lampiran A.2	RPP Kelas Eksperimen	114
Lampiran A.3	Modul Kelas Eksperimen	131
Lampiran A.4	LKS Kelas Eksperimen	143
Lampiran B.1	Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis	158
Lampiran B.2	Soal Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis	160
Lampiran B.3	Alternatif Jawaban dan Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis	163
Lampiran B.4	Kisi-kisi Skala Sikap Siswa.....	165
Lampiran B.5	Skala Sikap Siswa.....	166
Lampiran B.6	Lembar Observasi.....	168
Lampiran C.1	Analisis Data Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	170
Lampiran C.2	Analisis Data Uji Coba Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	175
Lampiran D.1	Daftar Nilai Awal Siswa Kelas Kontrol	181
Lampiran D.2	Daftar Nilai Awal Siswa Kelas Eksperimen.....	182
Lampiran D.3	Hasil Pretes & Postes Kemampuan Pemahaman Matematis	183
Lampiran D.4	Uji Statistik Data Kemampuan Pemahaman Matematis	187
Lampiran D.5	Uji Statistik Data Kemampuan Komunikasi Matematis	188
Lampiran D.6	Uji Statistik Pretes Kemampuan Pemahaman Matematis	189

Lampiran D.7 Uji Statistik Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis	191
Lampiran D.8 Uji Statistik Postes Kemampuan Pemahaman Matematis	193
Lampiran D.9 Uji Statistik Postes Kemampuan Komunikasi Matematis	195
Lampiran D.10 Uji Statistik Gain Kemampuan Pemahaman Matematis	197
Lampiran D.11 Uji Statistik Gain Kemampuan Komunikasi Matematis	198
Lampiran D.12 Uji Statistik Interaksi n-Gain Kemampuan Pemahaman Matematis	199
Lampiran D.13 Uji Statistik Interaksi n-Gain Kemampuan Komunikasi Matematis	206
Lampiran D.14 Pengolahan data skala sikap	213
Lampiran E.1 Foto-Foto Penelitian	216
Lampiran E.2 Surat Keterangan	219