

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR DIAGRAM	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Bahan Ajar	8
B. Model Pembelajaran Inkuiri	14
C. Pendekatan Kontekstual	21
D. Koneksi Matematis	24
E. Hipotesis Penelitian	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Metode Penelitian	29
B. Variabel Penelitian.....	32
C. Lokasi, Subjek, dan Kurikulum Subjek Penelitian	33
D. Definisi Operasional	33
E. Pengembangan Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian	34

F. Prosedur Penelitian	52
G. Teknik Analisis Data.....	54
BAB IV PEMBAHASAN	66
A. <i>Preparing for The Experiment</i>	64
1. Analisis Masalah.....	64
a. Analisis Kesulitan Siswa.....	64
b. Wawancara.....	68
2. Tes, Evaluasi, dan Revisi	72
a. Uji Validasi Ahli	72
1) Validasi Muka.....	72
2) Validasi Isi	76
b. Uji Coba Terbatas	79
B. <i>The Design Experiment</i>	79
1. Analisis Data Kualitatif	80
2. Analisis Data Kuantitatif.....	112
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	121
A. Kesimpulan	121
B. Rekomendasi.....	122
DAFTAR PUSTAKA	123

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Validitas.....	48
Tabel 3.2 Kriteria Derajat Reliabilitas	49
Tabel 3.3 Kriteria Daya Pembeda	50
Tabel 3.4 Kriteria Indeks Kesukaran	51
Tabel 3.5 Rekapitulasi Hasil Uji Empirik Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	51
Tabel 3.6 Kategori Perolehan N-Gain Skor	63
Tabel 4.1 Data Validasi Muka	74
Tabel 4.2 Data Uji Q Cochran Validasi Muka	75
Tabel 4.3 Komentar/Saran dari Validator Tentang Validasi Muka	75
Tabel 4.4 Data Validasi Isi	78
Tabel 4.5 Data Uji Q Cochran Validasi Isi	79
Tabel 4.6 Komentar/Saran dari Validator Tentang Validasi Isi	79
Tabel 4.7 Data Statistik Deskriptif <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	112
Tabel 4.8 Data Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen (Kelas 1) dan Kelas Kontrol (Kelas 2)	113
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	114
Tabel 4.10 Data Uji-t <i>Pretest</i>	115
Tabel 4.11 Data Statistik Deskriptif <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	116
Tabel 4.12 Data Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen (Kelas 1) dan Kelas Kontrol (Kelas 2)	117
Tabel 4.13 Data Uji <i>Mann Whitney Posttest</i>	118
Tabel 4.14 Data Statistik Deskriptif N-Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	118
Tabel 4.15 Data Uji Normalitas N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	119
Tabel 4.16 Data Uji <i>Mann Whitney</i> N-Gain	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Learning Trajectory</i> Sifat-Sifat Garis Singgung Lingkaran	36
Gambar 3.2 <i>Learning Trajectory</i> Panjang Garis Singgung Lingkaran.....	37
Gambar 3.3 <i>Learning Trajectory</i> Panjang Garis Singgung Persekutuan Luar Lingkaran	38
Gambar 3.4 <i>Learning Trajectory</i> Panjang Sabuk/Tali Lilitan Minimal	40
Gambar 3.5 <i>Learning Trajectory</i> Panjang Garis Singgung Persekutuan Dalam Lingkaran	41
Gambar 3.6 Informasi Contoh Kedudukan Sebuah Garis Terhadap Lingkaran	42
Gambar 3.7 Informasi Mengenai Teorema Phytagoras	42
Gambar 3.8 Aktivitas Mengajukan Hipotesis dalam Menentukan Panjang Garis Singgung Lingkaran	43
Gambar 3.9 Contoh Lengkap Menentukan Panjang Garis Singgung Lingkaran	44
Gambar 3.10 Contoh Tidak Lengkap Menghitung Panjang Sabuk/Tali Lilitan Minimal.....	44
Gambar 3.11 Latihan Soal Pemakaian Garis Singgung Persekutuan Dalam Lingkaran	44
Gambar 3.12 Aktivitas Menentukan Panjang Sabuk/Tali Lilitan Minimal ...	45
Gambar 3.13 Contoh Tidak Lengkap Pemakaian Sifat-Sifat Garis Singgung Lingkaran	46
Gambar 3.14 Latihan Soal Pemakaian Garis Singgung Persekutuan Luar Lingkaran	46
Gambar 4.1 Sebelum Revisi Kesalahan Penulisan 1	76
Gambar 4.2 Sesudah Revisi Kesalahan Penulisan 1	76
Gambar 4.3 Sebelum Revisi Kesalahan Penulisan 2	76
Gambar 4.4 Sesudah Revisi Kesalahan Penulisan 2	76
Gambar 4.5 Sebelum Revisi Kesalahan Penulisan 3	76
Gambar 4.6 Sesudah Revisi Kesalahan Penulisan 3	76
Gambar 4.7 Sebelum Revisi Ketidakkonsistenan Ukuran Huruf Pada Titik Sudut	76

Gambar 4.8 Sesudah Revisi Ketidakkonsistenan Ukuran Huruf Pada Titik Sudut	76
Gambar 4.9 Sebelum Revisi Simbol Sudut 90° yang Kurang Rapi.....	77
Gambar 4.10 Sesudah Revisi Simbol Sudut 90° yang Kurang Rapi	77
Gambar 4.11 Sebelum Revisi Ketidaksesuaian Antara Soal yang Diberikan dengan Penyajian Gambar	77
Gambar 4.12 Sesudah Revisi Ketidaksesuaian Antara Soal yang Diberikan dengan Penyajian Gambar	77
Gambar 4.13 Sebelum Revisi Gambar Soal Nomor 5	78
Gambar 4.14 Sesudah Revisi Gambar Soal Nomor 5.....	78
Gambar 4.15 Sebelum Revisi Soal Nomor 4	80
Gambar 4.16 Sesudah Revisi Soal Nomor 4.....	80
Gambar 4.17 Contoh Jawaban Siswa dalam Menentukan Garis Singgung Lingkaran	83
Gambar 4.18 Contoh Jawaban Sementara Siswa Sifat 1 Garis Singgung Lingkaran	84
Gambar 4.19 Contoh Jawaban Sementara Siswa Sifat 2 Garis Singgung Lingkaran	85
Gambar 4.20 Contoh Jawaban Sementara Siswa Sifat 3 Garis Singgung Lingkaran	85
Gambar 4.21 Hasil Presentasi Pada Pertemuan Pertama	86
Gambar 4.22 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 1 Kegiatan 1 Pertemuan 1	87
Gambar 4.23 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 2 Kegiatan 1 Pertemuan 1	87
Gambar 4.24 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 3 Kegiatan 1 Pertemuan 1	87
Gambar 4.25 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 3 Kegiatan 2 Pertemuan 1	88
Gambar 4.26 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 3 Kegiatan 2 Pertemuan 1	88
Gambar 4.27 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 3 Kegiatan 2	

Pertemuan 1	88
Gambar 4.28 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 3 Kegiatan 3	
Pertemuan 1	89
Gambar 4.29 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 3 Kegiatan 3	
Pertemuan 1	89
Gambar 4.30 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 3 Kegiatan 3	
Pertemuan 1	89
Gambar 4.31 Contoh jawaban Siswa Tentang Phytagoras	90
Gambar 4.32 Permasalahan di Pertemuan Kedua	91
Gambar 4.33 Contoh Jawaban Sementara Siswa di Pertemuan Kedua	92
Gambar 4.34 Presentasi di Pertemuan Kedua	93
Gambar 4.35 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 1 Tentang Panjang	
Garis Singgung Lingkaran	94
Gambar 4.36 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 2 Tentang Panjang	
Garis Singgung Lingkaran	94
Gambar 4.37 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 3 Tentang Panjang	
Garis Singgung Lingkaran	94
Gambar 4.38 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 1 Tentang Luas	
Layang-Layang Garis Singgung	94
Gambar 4.39 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 2 Tentang Luas	
Layang-Layang Garis Singgung	94
Gambar 4.40 Contoh Hasil Kesimpulan Kelompok 2 Tentang Luas	
Layang-Layang Garis Singgung	94
Gambar 4.41 Permasalahan di Pertemuan 3	97
Gambar 4.42 Contoh Jawaban Sementara Siswa di Pertemuan 3	98
Gambar 4.43 Presentasi Siswa di Pertemuan 3	99
Gambar 4.44 Contoh Jawaban Untuk Kegiatan LKS Pertemuan 3	100
Gambar 4.45 Permasalahan di Pertemuan 4	101
Gambar 4.46 Contoh Jawaban Sementara Siswa di Pertemuan 4	102
Gambar 4.47 Presentasi Siswa di Pertemuan 4	103
Gambar 4.48 Contoh Jawaban Siswa Kegiatan 1 Pertemuan 4	104
Gambar 4.49 Contoh Jawaban Siswa Kegiatan 3 Pertemuan 4	104

Gambar 4.50 Contoh Jawaban Akhir Kesimpulan Siswa Pertemuan 4.....	105
Gambar 4.51 Permasalahan di Pertemuan 5	106
Gambar 4.52 Contoh Jawaban Sementara Siswa di Pertemuan 5	107
Gambar 4.53 Hasil Presentasi Setiap Kegiatan di Pertemuan 5	108
Gambar 4.54 Contoh Jawaban Kelompok 1 Kegiatan 1 Pertemuan 5.....	109
Gambar 4.55 Contoh Jawaban Kelompok 1 Kegiatan 1 Pertemuan 5.....	109
Gambar 4.56 Contoh Jawaban Kegiatan 2 Pertemuan 5.....	110

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3. 1 Alur Penelitian	53
------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	127
Lampiran A.1 Silabus Pembelajaran Kelas Eksperimen	128
Lampiran A.2 Silabus Pembelajaran Kelas Kontrol	129
Lampiran A.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen	130
Lampiran A.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol...	151
Lampiran A.5 Uraian Materi.....	165
Lampiran A.6 Lembar Kerja Siswa (LKS) Kelas Eksperimen	186
Lampiran A.7 Lembar Kerja Siswa (LKS) Kelas Kontrol.....	203
Lampiran B	215
Lampiran B.1 Soal Analisis Kesulitan Belajar Siswa.....	216
Lampiran B.2 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Koneksi Matematis	218
Lampiran B.3 Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis <i>Pretest-Posttest</i> .	219
Lampiran B.4 Alternatif Jawaban Tes Kemampuan Koneksi Matematis....	221
Lampiran B.5 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematis	224
Lampiran B.6 Format Lembar <i>Judgment</i>	226
Lampiran B.7 Format Lembar Observasi	231
Lampiran C	235
Lampiran C.1 Contoh Hasil Jawaban Analisis Kesulitan Siswa	236
Lampiran C.2 Contoh Hasil Jawaban Uji Instrumen	238
Lampiran C.3 Contoh Hasil Jawaban <i>Pretest</i>	239
Lampiran C.4 Contoh Hasil Jawaban <i>Posttest</i>	243
Lampiran C.5 Contoh Hasil Jawaban LKS Kelas Eksperimen	247
Lampiran C.6 Contoh Hasil Jawaban LKS Kelas Kontrol	263
Lampiran C.7 Hasil <i>Judgment</i> Ahli	268
Lampiran C.7 Contoh Hasil Pengamatan Observer	276
Lampiran D	283
Lampiran D.1 Data Hasil Uji Instrumen	284
Lampiran D.2 Data Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Koneksi Matematis Siswa.	285
Lampiran D.3 Data Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Koneksi Matematis Siswa	287
Lampiran D.4 Data Hasil N-Gain Kemampuan Koneksi Matematis Siswa	289

Lampiran E	291
Lampiran E.1 Hasil Uji Instrumen	292
Lampiran E.2 Hasil Uji Q Cochran Uraian Materi, LKS, dan Tes Kemampuan Koneksi Matematis	293
Lampiran E.3 Hasil Uji <i>Pretest</i>	294
Lampiran E.4 Hasil Uji <i>Posttest</i>	296
Lampiran E.5 Hasil Uji N-Gain	297
Lampiran F	298
Lampiran F.1 Surat Tugas	299
Lampiran F.2 Surat Ijin Penelitian.....	300
Lampiran F.3 Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian	301
Lampiran F.4 Surat Persetujuan Mengikuti Ujian Sidang	301
Lampiran F.5 Kartu Bimbingan	303
Lampiran F.6 Dokumentasi Kegiatan	304
Riwayat Hidup	309