

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	10
1.5 Definisi Operasional	11
1.6 Hipotesis Penelitian	13
BAB II KAJIAN TEORETIS	
2.1 Kegiatan Pembelajaran Matematika Eksploratif	15
2.2 Kemampuan Penalaran Matematis	26
2.3 Kemampuan Komunikasi Matematis	31
2.4 Pendidikan Karakter dan Karakter	35
2.4.1 Pengertian Karakter	39
2.4.2 Tahapan Pengembangan Karakter	40
2.4.3 Prinsip-Prinsip Pendidikan Karakter	41

2.4.4 Nilai-nilai Karakter Melalui Kegiatan Eksploratif	42
2.4.5 Penilaian Karakter Siswa	44
2.5 Penelitian Relevan	46

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	48
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	49
3.3 Variabel Penelitian	49
3.4 Instrumen Penelitian	50
3.5 Prosedur Penelitian	59
3.6 Analisis Data	61

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskriptif Pembelajaran Eksploratif	71
4.2 Deskripsi Analisis Lembar Kerja Siswa	76
4.3 Deskripsi <i>Scoring Rubric</i>	83
4.4 Deskriptif Hasil Pengolahan Data	89
4.4.1 Hasil Pretes Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Komunikasi	91
4.4.2 Peningkatan Kemampuan Penalaran Siswa	96
4.4.3 Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	99
4.4.4 Lembar Observasi	102
4.4.5 Analisis Karakter Siswa dalam Proses Pembelajaran Matematika	105
4.4.6 Angket Skala Sikap	116
4.5 Pembahasan Hasil Penelitian	
4.5.1 Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis	127
4.5.2 Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis	128

4.5.3 Karakter-Karakter Siswa dalam Proses Pembelajaran	
Matematika	129
4.5.4 Karakter Siswa serta Kaitannya dengan Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Komunikasi Siswa pada Kategori Tinggi, Sedang dan Rendah	139
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	146
5.2 Saran	147
DAFTAR PUSTAKA	148
LAMPIRAN	152

DAFTAR TABEL

2.1	Deskripsi Komponen Penalaran	30
3.1	Kriteria Penilaian Kemampuan Penalaran Matematis	51
3.2	Kriteria Penilaian Kemampuan Komunikasi Matematis	52
3.3	Klasifikasi Koefisien Korelasi	54
3.4	Klasifikasi Reliabilitas	55
3.5	Klasifikasi Nilai Daya Pembeda	57
3.6	Klasifikasi Tingkat Kesukaran	58
3.7	Klasifikasi Gain (g)	64
3.8	Kategori Penilaian Aktivitas Siswa	67
4.1	Statistik Deskriptif Skor Kemampuan Penalaran	89
4.2	Statistik Deskriptif Kemampuan Komunikasi	90
4.3	Uji Normalitas Skor Pretes Kemampuan Penalaran Matematis	92
4.4	Uji Normalitas Skor Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis	93
4.5	Deskriptif Uji Mann-Whitney Pretes Kemampuan Penalaran Matematis	94
4.6	Uji Mann-Whitney Pretes Kemampuan Penalaran Matematis	95
4.7	Deskriptif Uji Mann-Whitney Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis	95
4.8	Uji Mann-Whitney Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis	95
4.9	Statistik Deskriptif Gain Ternormalisasi Kemampuan Penalaran	97
4.10	Uji Normalitas Gain Ternormalisasi Kemampuan Penalaran Matematis	97
4.11	Uji Homogenitas Varians Skor Gain Ternormalisasi Kemampuan Penalaran Matematis	98
4.12	Uji Perbedaan Rataan Gain Ternormalisasi Kemampuan Penalaran Matematis	99

4.13	Statistik Deskriptif Gain Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi ..	100
4.14	Uji Normalitas Gain Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis	101
4.15	Uji Homogenitas Varians Skor Gain Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis	101
4.16	Uji Perbedaan Rataan Gain Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis	102
4.17	Kategori Penilaian Aktivitas Siswa	103
4.18	Karakter pada Masing-Masing Pertemuan	104
4.19	Hasil Analisis Komponen Utama Secara Keseluruhan	118
4.20	Hasil Pengamatan Siswa Kategori Kemampuan Tinggi	140
4.21	Hasil Pengamatan Siswa Kategori Kemampuan Sedang	142
4.22	Hasil Pengamatan Siswa Kategori Kemampuan Rendah	144

DAFTAR GAMBAR

2.1	Kegiatan Eksplorasi Menurut Buchberger	15
4.1	Kegiatan Pembelajaran Eksploratif SMP 15 Bandung	72
4.2	Hasil Kerja Kelompok Siswa dalam Menentukan Luas pada Lingkaran dengan Pendekatan Luas Persegi Panjang	73
4.3	Hasil Kerja Kelompok Siswa dalam Menentukan Luas pada Lingkaran dengan Pendekatan Luas Segitiga	74
4.4	Hasil Kerja Kelompok Siswa dalam Menentukan Luas pada Lingkaran dengan Pendekatan Luas Jajar Genjang	74
4.5	Hasil Kerja Kelompok Siswa dalam Menentukan Luas pada Lingkaran dengan Pendekatan Luas Trapesium	75
4.6	Siswa Menampilkan Hasil Kerja Kelompok di depan Kelas	75
4.7	Jawaban Siswa Pada LKS ke-1	77
4.8	Jawaban Siswa Pada LKS ke-2	78
4.9	Jawaban Siswa Pada LKS ke-3	79
4.10	Jawaban Siswa Pada LKS ke-4	80
4.11	Jawaban Siswa Pada LKS ke-5	81
4.12	Jawaban Siswa Pada LKS ke-6	82
4.13	Hasil Jawaban Siswa	84
4.14	Hasil Jawaban Siswa	85
4.15	Hasil Jawaban Siswa	86
4.16	Hasil Jawaban Siswa	86
4.17	Hasil Jawaban Siswa	87
4.18	Hasil Jawaban Siswa	88
4.19	Diagram Keantusiasan Siswa dalam Proses Pembelajaran	105
4.20	Diagram Aktivitas Siswa Menyelesaikan PR Matematika	106

4.21	Diagram Upaya Sungguh-Sungguh dalam Mengatasi Berbagai Hambatan Pembelajaran	107
4.22	Diagram Pengerjaan Latihan dan Ketepatan Jawaban Siswa	108
4.23	Diagram Keruntunan Tahap demi Tahap	109
4.24	Diagram Siswa yang Memperhatikan dan Mengikuti Pembelajaran dengan Baik	110
4.25	Diagram Siswa Mengajukan Pertanyaan yang Berhubungan dengan Materi	111
4.26	Diagram Siswa yang Berani ke depan Kelas Menyelesaikan Permasalahan Matematika	112
4.27	Diagram Kepercayaan Diri Siswa dalam Menjawab Pertanyaan Selama Belajar Matematika	113
4.28	Diagram Siswa yang Memberikan Tanggapan atau Ide	114
4.29	Diagram Interaksi Siswa dengan Temannya dalam Mendiskusikan Tugas yang Diberikan Guru	115
4.30	Diagram Partisipasi Siswa dalam Kelompok saat Belajar Matematika	116
4.31	<i>Scree Plot</i> Pernyataan Skala Sikap secara Keseluruhan	119
4.32	Hasil <i>Plot</i> Pernyataan Skala Sikap Secara Keseluruhan	120
4.33	Hasil <i>Plot</i> Respon Siswa terhadap Komponen Utama Pertama dan Komponen Utama Kedua	124
4.34	Hasil <i>Plot</i> Respon Siswa terhadap Komponen Utama Pertama dan Komponen Utama Ketiga	125
4.35	Hasil <i>Plot</i> Respon Siswa terhadap Komponen Utama Pertama dan Komponen Utama Keempat	126

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Bahan Ajar

1. Silabus Penelitian	152
2. RPP Kelas Eksperimen	155
3. Lembar Kerja Siswa (LKS)	170

Lampiran B. Instrumen Penelitian

1. Kisi-kisi Soal Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	204
2. Soal Kemampuan Penalaran Matematis	205
3. Kunci Jawaban Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	207
4. Kisi-kisi Soal Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	210
5. Soal Kemampuan Komunikasi Matematis	211
6. Kunci Jawaban Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	213
7. Lembar Observasi Siswa Pada Setiap Pertemuan	226
8. Kisi-Kisi Angket Skala Sikap Siswa	234
9. Angket Skala Sikap Siswa	238

Lampiran C. Uji Coba Instrumen

1. Data Uji Coba Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	241
2. Analisis Data Uji Coba Kemampuan Penalaran Matematis Siswa ..	242
3. Data Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	243
4. Analisis Data Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	244

Lampiran D. Data Hasil Penelitian

1. Skor Kemampuan Awal Matematis Siswa (Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen)	245
--	-----

2. Data Pretes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	247
3. Data Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	249
4. Data Postes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	251
5. Data Postes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	255
6. Perhitungan Data dan Uji Statistik Pretes	257
7. Data Gain ternormalisasi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	259
8. Perhitungan Data dan Uji Statistik Gain ternormalisasi Kemampuan Penalaran	262
9. Data Gain Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	263
10. Perhitungan Data dan Uji Statistik Gain Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis	266
11. Data Angket Skala Sikap terhadap Karakter Siswa	267
12. Perhitungan Data dan Uji Statistik Angket Skala Sikap Siswa	271
13. Analisis Lembar Observasi Siswa	278

Lampiran E. Unsur-Unsur Penunjang Penelitian

1. Jadwal Penelitian	280
2. Foto-Foto Penelitian	281
3. Surat Keterangan	295

DAFTAR RIWAYAT HIDUP