

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMAKASIH.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kemampuan Komunikasi Matematis.....	7
B. Kemampuan Penalaran Matematis.....	10
C. <i>Brain-Based Learning</i>	11
D. Karakter.....	15
E. Penelitian yang relevan.....	19
F. Definisi Operasional	20
G. Hipotesis Penelitian	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode dan Desain Penelitian	22

Eva Sofia, 2013

Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematis Serta Karakter Siswa SMA Dalam Pembelajaran Dengan Strategi Brain-Based Learning

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

B. Populasi dan Sampel	22
C. Instrumen Penelitian	23
D. Prosedur Penelitian	31
E. Teknik Analisis Data	
1. Analisis Data Kuantitatif	33
2. Analisis Data Kualitatif	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	36
A.1. Analisis Data <i>Pretest</i>	38
A.1.1 Uji Normalitas	38
A.1.2 Uji Kesamaan <i>Pretest</i>	39
A.2. Analisis Data <i>Posttest</i>	40
A.2.1 Uji Normalitas	40
A.2.2 Uji Perbedaan <i>Posttest</i>	41
A.3. Analisis Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	42
A.3.1 Uji Normalitas	42
A.3.2 Uji Homogenitas.....	43
A.3.3 Uji Perbedaan Rata-rata <i>Gain</i> Ternormalisasi.....	44
A.4. Analisis Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	45
A.4.1 Uji Normalitas	46
A.4.2 Uji Homogenitas.....	46
A.4.3 Uji Perbedaan Rata-rata <i>Gain</i> Ternormalisasi.....	47
A.5. Analisis Skala Pendapat dan Karakter Siswa.....	49
A.5.1 Analisis Skala Pendapat Siswa terhadap Pembelajaran.....	49
A.5.2 Analisis Skala Karakter Siswa	51

Eva Sofia, 2013

Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematis Serta Karakter Siswa SMA Dalam Pembelajaran Dengan Strategi Brain-Based Learning

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

A.6. Analisis Jurnal Harian Siswa	52
A.7. Analisis Data Hasil Observasi.....	54
B. Pembahasan.....	60

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	64
B. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA	66
-----------------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Alur Prosedur Penelitian.....	32
Gambar 4.1	Diagram Rata-rata Skor Kemampuan Komunikasi Matematis.....	37
Gambar 4.2	Diagram Rata-rata Skor Kemampuan Penalaran Matematis.....	38
Gambar 4.3	Guru membagikan lembar target dan evaluasi untuk diisi siswa.....	55
Gambar 4.4	Guru memberikan penjelasan awal tentang materi yang akan dipelajari	56
Gambar 4.5	Siswa bekerja secara berkelompok	57
Gambar 4.6	Perwakilan kelompok menjelaskan hasil pekerjaan kelompoknya.....	58
Gambar 4.7	Siswa melakukan perengangan	58
Gambar 4.8	Siswa mengerjakan soal-soal latihan	59
Gambar 4.9	Guru dan siswa bersorak bersama.....	60



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pedoman Penskoran Kemampuan Komunikasi Matematis	23
Tabel 3.2	Pedoman Penskoran Kemampuan Penalaran Matematis	24
Tabel 3.3	Klasifikasi Koefisien Validitas	25
Tabel 3.4	Validitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	26
Tabel 3.5	Validitas Tes Kemampuan Penalaran Matematis	26
Tabel 3.6	Klasifikasi Koefisien Reliabilitas	27
Tabel 3.7	Reliabilitas Tes Kemampuan Komunikasi dan Penalaran Matematis	27
Tabel 3.8	Klasifikasi Daya Pembeda	28
Tabel 3.9	Daya Pembeda Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	28
Tabel 3.10	Daya Pembeda Tes Kemampuan Penalaran Matematis	29
Tabel 3.11	Klasifikasi Indeks Kesukaran	29
Tabel 3.12	Indeks Kesukaran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	30
Tabel 3.13	Indeks Kesukaran Tes Kemampuan Penalaran Matematis	30
Tabel 3.14	Kriteria <i>Gain</i> Ternormalisasi	33
Tabel 4.1	Statistik Deskriptif Skor Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	36
Tabel 4.2	Uji Normalitas Skor <i>Pretest</i>	39
Tabel 4.3	Uji Kesamaan Skor <i>Pretest</i>	39

Eva Sofia, 2013

Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematis Serta Karakter Siswa SMA Dalam Pembelajaran Dengan Strategi Brain-Based Learning

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4.4	Uji Normalitas Skor <i>Posttest</i>	40
Tabel 4.5	Uji Perbedaan Skor <i>Posttest</i>	41
Tabel 4.6	Uji Normalitas <i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis.....	42
Tabel 4.7	Uji Homogenitas Varians <i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis.....	43
Tabel 4.8	Uji Perbedaan Rata-rata <i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis.....	44
Tabel 4.9	Klasifikasi <i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis.....	45
Tabel 4.10	Uji Normalitas <i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Penalaran Matematis.....	46
Tabel 4.11	Uji Homogenitas Varians <i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Penalaran Matematis.....	47
Tabel 4.12	Uji Perbedaan Rata-rata <i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Penalaran Matematis.....	48
Tabel 4.13	Klasifikasi <i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Penalaran Matematis.....	48
Tabel 4.14	Statistik Deskriptif Data Skala Pendapat dan Karakter Siswa	49
Tabel 4.15	Data Skala Pendapat Siswa terhadap Pembelajaran	50
Tabel 4.16	Data Skala Karakter Siswa	51
Tabel A.1	Data Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	70
Tabel A.2	Data Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	71
Tabel A.3	Perhitungan Validitas Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	72
Tabel A.4	Perhitungan Validitas Soal Tes Kemampuan Penalaran	

Eva Sofia, 2013

Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematis Serta Karakter Siswa SMA Dalam Pembelajaran Dengan Strategi Brain-Based Learning

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Matematis Siswa	74
Tabel A.5	Perhitungan Reliabilitas Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	76
Tabel A.6	Perhitungan Reliabilitas Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	78
Tabel A.7	Perhitungan Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	80
Tabel A.8	Perhitungan Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	81
Tabel A.9	Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	82
Tabel A.10	Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	83
Tabel C.1	Data <i>Pretest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen	167
Tabel C.2	Data <i>Pretest</i> Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Eksperimen	168
Tabel C.3	Data <i>Pretest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Kontrol	169
Tabel C.4	Data <i>Pretest</i> Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Kontrol	170
Tabel C.5	Data <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen	171
Tabel C.6	Data <i>Posttest</i> Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Eksperimen	172
Tabel C.7	Data <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Kontrol	173
Tabel C.8	Data <i>Posttest</i> Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	

Eva Sofia, 2013

Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematis Serta Karakter Siswa SMA Dalam Pembelajaran Dengan Strategi Brain-Based Learning

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Kelas Kontrol	174
Tabel C.9	<i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen.....	175
Tabel C.10	<i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Eksperimen.....	176
Tabel C.11	<i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Kontrol	177
Tabel C.12	<i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Kontrol	178
Tabel C.13	Data Angket Skala Sikap.....	179

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A: Hasil Uji Coba

A.1	Data Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	70
A.2	Data Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	71
A.3	Perhitungan Validitas Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	72
A.4	Perhitungan Validitas Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	74
A.5	Perhitungan Reliabilitas Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	76
A.6	Perhitungan Reliabilitas Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	78
A.7	Perhitungan Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan	

Eva Sofia, 2013

Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematis Serta Karakter Siswa SMA Dalam Pembelajaran Dengan Strategi Brain-Based Learning

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Komunikasi Matematis Siswa.....	80
A.8	Perhitungan Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	81
A.9	Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	82
A.10	Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	83
Lampiran B: Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian		
B.1	RPP Kelas Eksperimen.....	84
B.2	RPP Kelas Kontrol	123
B.3	Lembar Kerja Siswa	141
B.4	Format Lembar Target dan Evaluasi	155
B.5	Kisi-kisi Tes Kemampuan Komunikasi dan Penalaran Matematis	156
B.6	Tes Kemampuan Komunikasi dan Penalaran Matematis.....	158
B.7	Kisi-kisi Skala Pendapat dan Karakter.....	160
B.8	Skala Pendapat dan Karakter	161
B.9	Format Lembar Observasi	163
B.10	Format Jurnal.....	166
Lampiran C: Data Hasil Penelitian		
C.1	Data <i>Pretest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen	167
C.2	Data <i>Pretest</i> Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Eksperimen	168
C.3	Data <i>Pretest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Kontrol	169
C.4	Data <i>Pretest</i> Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Kontrol	170
C.5	Data <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	

Eva Sofia, 2013

Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematis Serta Karakter Siswa SMA Dalam Pembelajaran Dengan Strategi Brain-Based Learning

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Kelas Eksperimen	171
C.6	Data <i>Posttest</i> Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	
	Kelas Eksperimen	172
C.7	Data <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	
	Kelas Kontrol	173
C.8	Data <i>Posttest</i> Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	
	Kelas Kontrol	174
C.9	<i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis	
	Siswa Kelas Eksperimen	175
C.10	<i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Penalaran Matematis	
	Siswa Kelas Eksperimen	176
C.11	<i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Komunikasi Matematis	
	Siswa Kelas Kontrol	177
C.12	<i>Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Penalaran Matematis	
	Siswa Kelas Kontrol	178
C.13	Data Skala Pendapat dan Karakter	179

Lampiran D: Analisis Data Hasil Penelitian

D.1	Analisis Data <i>Pretest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis	181
D.2	Analisis Data <i>Pretest</i> Kemampuan Penalaran Matematis	184
D.3	Analisis Data <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis	187
D.4	Analisis Data <i>Posttest</i> Kemampuan Penalaran Matematis	190
D.5	Analisis Data <i>Gain</i> Ternormalisasi	
	Kemampuan Komunikasi Matematis	193
D.6	Analisis Data <i>Gain</i> Ternormalisasi	
	Kemampuan Penalaran Matematis	197

Lampiran E

Eva Sofia, 2013

Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematis Serta Karakter Siswa SMA Dalam Pembelajaran Dengan Strategi Brain-Based Learning

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu