

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.5 Hipotesis Penelitian.....	10
1.6 Definisi Operasional.....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kemampuan Prosedural.....	12
2.2 Pemahaman Konsep Matematis.....	14
2.3 Pendekatan <i>Brain Based Learning</i> .....	17
2.4 Pembelajaran Konvensional.....	24
2.5 Sikap Siswa Terhadap Matematika.....	25

Anton Tirta Suganda, 2012

**Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Prosedural Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Madrasah Aliyah**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2.6	Teori Belajar yang Mendukung Pendekatan <i>Brain-Based Learning</i> .....	27
2.7	Penelitian yang Relevan .....	29

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Desain Penelitian .....	31
3.2	Populasi dan Sampel penelitian .....	33
3.3	Variabel Penelitian .....	36
3.4	Instrumen Penelitian .....	36
3.4.1	Tes Kemampuan Prosedural dan Pemahaman Konsep Matematis .....	37
3.4.2	Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda .....	39
3.4.3	Instrumen Skala Sikap .....	47
3.4.4	Lembar Observasi .....	48
3.4.5	Bahan Ajar .....	49
3.5	Teknik Pengumpulan Data .....	49
3.6	Tehnik Analisis Data .....	49
3.7	Data Non-Tes .....	58
3.8	Lokasi Penelitian .....	59

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian .....	60
4.1.1	Statistik Deskriptif Hasil Penelitian .....	61
4.1.2	Analisis Hasil Pretes .....	64
4.1.3	Analisis Hasil Postes .....	71
4.1.4	Analisis Sikap Siswa .....	78
4.1.5	Observasi Aktivitas Guru dan Siswa .....	86
4.1.6	Pengujian Hipotesis .....	88

Anton Tirta Suganda, 2012

**Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Prosedural Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Madrasah Aliyah**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	94
4.2.1	Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan <i>Brain Based Learning</i> .....	94
4.2.2	Kemampuan Prosedural dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	97
4.2.3	Sikap Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan <i>Brain- Based Learning</i> .....	100
4.2.4	Aktivitas Guru dan Siswa.....	101
4.2.5	Keterbatasan Penelitian .....	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		
5.1	Kesimpulan.....	103
5.2	Saran .....	104
DAFTAR PUSTAKA .....		106
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		109

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Uji Normalitas dan Homogenitas nilai UTS.....	36
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Kemampuan Prosedural .....	38
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .	38
Tabel 3.4 Interpretasi Koefisien Korelasi validitas .....	39
Tabel 3.5 Uji validitas Tes kemampuan Prosedural .....	40
Tabel 3.6 Uji Validitas Tes Kemampuan pemahaman Konsep Matematis.....	40
Tabel 3.7 Interpretasi Koefisien Korelasi Reliabilitas.....	42
Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Kesukaran .....	43
Tabel 3.9 Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes Kemampuan Prosedural dan Pemahaman Konsep matematis.....	44
Tabel 3.10 Klasifikasi Daya Pembeda.....	45
Tabel 3.11 Daya Pembeda Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Prosedural.....	46
Tabel 3.12 Kriteria Skor Gain Ternormalisasi .....	56
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Skor Kemampuan Prosedural.....	62
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Skor Pemahaman Konsep Matematis.....	62
Tabel 4.3 Uji Normalitas Skor Pretes Kemampuan Prosedural .....	65
Tabel 4.4 Uji Homogenitas Varians Skor Pretes Kemampuan Prosedural .....	66
Tabel 4.5 Uji Kesamaan Rerata Skor Pretes Kemampuan Prosedural .....	67
Tabel 4.6 Uji Normalitas Skor Pretes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	68

**Anton Tirta Suganda, 2012**

**Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Prosedural Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Madrasah Aliyah**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tabel 4.7	Uji Homogenitas Varians Skor Pretes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	69
Tabel 4.8	Uji Kesamaan Rerata Skor Pretes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	70
Tabel 4.9	Uji Normalitas Skor Postes Kemampuan Prosedural .....	71
Tabel 4.10	Uji Homogenitas Varians Skor Postes Kemampuan Prosedural .....	73
Tabel 4.11	Uji Perbedaan Rerata Skor Postes Kemampuan Prosedural .....	74
Tabel 4.12	Uji Normalitas Skor Postes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	75
Tabel 4.13	Uji Homogenitas Varians Skor Postes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	76
Tabel 4.14	Uji Perbedaan Rerata Skor Postes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	77
Tabel 4.15	Distribusi Skala Sikap Pada Kelas BBL .....	78
Tabel 4.16	Distribusi Skala Siakap Siswa Terhadap Pelajaran Matematika. ....	80
Tabel 4.17	Distribusi Skala Sikap Siswa Terhadap pembelajaran dengan Pendekatan <i>Brain-Based Learning</i> . ....	82
Tabel 4.18	Distribusi Skala Sikap Siswa Terhadap Soal Prosedural dan Pemahaman . ....	84
Tabel 4.19	Uji Normalitas N-gain Kemampuan Prosedural. ....	89
Tabel 4.20	Uji Homogenitas N-gain Kemampuan Prosedural. ....	90
Tabel 4.21	Hasil Uji Beda Rerata N-gain Kemampuan Prosedural .....	90
Tabel 4.22	Uji Normalitas N-gain Kemampuan Pemahaman Konsep .....	92
Tabel 4.23	Uji Homogenitas N-gain Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	92
Tabel 4.24	Hasil Uji Beda Rerata N-gain Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	

**Anton Tirta Suganda, 2012**

**Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Prosedural Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Madrasah Aliyah**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 3.1 Alur Prosedur Penelitian.....	32



Anton Tirta Suganda, 2012

**Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Prosedural Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Madrasah Aliyah**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Histogram Hasil Pretes Tes Kemampuan Prosedural Kelas Konvensional.....	65
Gambar 4.2 Histogram Hasil Pretes Tes Kemampuan Prosedural Kelas BBL.....	66
Gambar 4.3 Histogram Hasil Pretes Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Konvensional.....	69
Gambar 4.4 Histogram Hasil Pretes Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas BBL .....	69
Gambar 4.5 Histogram Hasil Postes Tes Kemampuan Prosedural Kelas Konvensional.....	72
Gambar 4.6 Histogram Hasil Postes Tes Kemampuan Prosedural Kelas BBL ....	72
Gambar 4.7 Histogram Hasil Postes Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Konvensional.....	76
Gambar 4.8 Histogram Hasil Postes Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas BBL .....	76

Anton Tirta Suganda, 2012

**Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Prosedural Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Madrasah Aliyah**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran A

A.1.	Silabus Penelitian .....	109
A.2.	Rencana Pembelajaran kelas BBL.....	110
A.3.	Rencana Pembelajaran kelas Konvensional .....	137
A.4.	Lembar Kerja Siswa .....	153
A.5.	Soal Tes Individu.....	195

### Lampiran B.

B.1.	Kisi-Kisi Soal kemampuan Prosedural.....	203
B.2.	Kisi-Kisi Soal kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	205
B.3.	Soal Tes Kemampuan Prosedural.....	207
B.4.	Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	208
B.5.	Jawaban Tes Kemampuan Prosedural .....	210
B.6.	Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	212
B.7.	Kisi-kiasi Angket skala Sikap .....	215
B.8.	Angket Untuk Siswa.....	216
B.9.	Lembar Observai Guru .....	218
B.10.	Lembar Observai Siswa.....	220

### Lampiran C

C.1.	Data Nilai hasil Ujian Tengah Semester
------	--

Anton Tirta Suganda, 2012

Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Prosedural Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Madrasah Aliyah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Siswa Kelas Konvensional .....	221
C.2. Data Nilai hasil Ujian Tengah Semester Siswa Kelas BBL .....	222
C.3. Hasil Perhitungan Anates Kemampuan Prosedural. ....	223
C.3. Hasil Perhitungan Anates Kemampuan Pemahaman Konsep .....	228

## Lampiran D

D.1. Nilai Pretes Kemampuan Prosedural Kelas BBL.....	234
D.2. Nilai Pretes Kemampuan Prosedural Kelas Konvensional .....	235
D.3. Nilai Pretes Kemampuan Pemahaman konsep Kelas BBL .....	236
D.4. Nilai Pretes Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Konvensional.....	237
D.5. Nilai Postes Kemampuan Prosedural Kelas BBL .....	238
D.6. Nilai Postes Kemampuan Prosedural Kelas Konvensional.....	239
D.7. Nilai Postes Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas BBL.....	240
D.8. Nilai Postes Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Konvensional.....	241
D.9. Uji Normalitas Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) .....	242
D.10. Uji Homogenitas Nilai Ujian Tengah Semester (UTS).....	243
D.11. Uji Beda Rerata Nilai Ujian Tengah Semester (UTS).....	244
D.12. Uji Normalitas Pretes Kemampuan Prosedural .....	245
D.13. Uji Homogenitas Pretes Kemampuan Prosedural .....	246
D.14. Uji Beda Rerata Pretes Kemampuan Prosedural .....	247
D.15. Uji Normalitas Pretes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	248
D.16. Uji Homogenitas Pretes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	249
D.17. Uji Beda Rerata Pretes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	250

Anton Tirta Suganda, 2012

Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Prosedural Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Madrasah Aliyah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

D.18. Uji Normalitas Postes Kemampuan Prosedural .....	251
D.19. Uji Homogenitas Postes Kemampuan Prosedural .....	252
D.20. Uji Beda Rerata Postes Kemampuan Prosedural .....	253
D.21. Uji Normalitas Postes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	254
D.22. Uji Homogenitas Postes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	255
D.23. Uji Beda Rerata Postes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	256
D.24. Gain Ternormalisasi Kemampuan Prosedural Kelas BBL.....	257
D.25. Gain Ternormalisasi Kemampuan Prosedural Kelas Konvensional .....	258
D.26. Gain Ternormalisasi Kemampuan Pemahaman Konsep kelas BBL .....	259
D.27. Gain Ternormalisasi Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Konvensional .....	260
<b>Lampiran E</b>	
E.1. Pemberian Skor Item skala Sikap.....	261
E.2. Skor Skala Sikap Tiap Butir Pernyataan .....	262
E.3. Rekapitulasi Skor Skala sikap Tiap Aspek.....	263
<b>Lampiran F</b>	
F.1. Hasil Observasi Terhadap Siswa.....	264
F.2. Hasil Observasi Terhadap Guru .....	265

Anton Tirta Suganda, 2012

Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Prosedural Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Madrasah Aliyah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



**Anton Tirta Suganda, 2012**

**Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Brain Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Prosedural Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Madrasah Aliyah**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)