

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Manfaat Penelitian	10
1.5 Defenisi Operasional.....	11
BAB II KAJIAN TEORITIS.....	13
2.1 Kemampuan Pemahaman Matematis	13
2.2 Kemampuan Komunikasi Matematis.....	16
2.3 Disposisi Matematis	18
2.4 Pendekatan Kontekstual	21
2.5 Teori-teori Belajar yang Mendukung.....	24
2.6 Peneltian yang Relevan	25
2.7 Kerangka Konseptual	26
2.8 Hipotesis Penelitian.....	29

JUNAI DAH , 2015

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN, KOMUNIKASI DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL

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

BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Desain Penelitian	31
3.2 Populasi dan Sampel	32
3.3 Variabel Penelitian	32
3.4 Instrumen Penelitian.....	32
3.4.1 Bahan Ajar	33
3.4.2 Tes Kemampuan Awal Matematis (KAM).....	33
3.4.3 Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	33
3.4.4 Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	34
3.4.5 Skala Disposisi	35
3.4.6 Lembar Observasi	36
3.4.7 Pedoman Wawancara	36
3.5 Teknik Analisis Instrumen	37
3.5.1 Tes Kemampuan Awal Matematis (KAM).....	37
3.5.2 Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis.....	38
a. Validitas Tes.....	38
b. Reliabilitas Tes.....	40
c. Daya Pembeda Tes	41
d. Tingkat Kesukaran Tes	42
e. Pemilihan Butir Soal Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis	43
3.5.3 Skala Disposisi Matematis	44
3.5.4 Lembar Observasi	45
3.6 Prosedur Penelitian.....	46
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.8 Teknik Analisis Data.....	47
3.8.1 Analisis Data Kualitatif.....	47
3.8.2 Analisis Data Kuantitatif.....	47

3.8.3 Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis.....	47
3.8.4 Disposisi Matematis	50
3.9 Alur Uji Statistik	51
3.10 Alur Uji Anova Dua Jalur	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....53

4.1 Hasil Penelitian	53
4.1.1 Analisis Kemampuan Awal Matematis.....	55
4.1.2 Analisis Deskriptif Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis.....	57
4.1.3 Kemampuan Pemahaman Matematis	70
a. Analisis Pencapaian Kemampuan Pemahaman.....	70
b. Analisis Data Skor Pretes dan Postes Kemampuan Pemahaman Matematis	74
c. Analisis Data Skor <i>N-gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis..	78
d. Analisis Interaksi antara Pembelajaran dan KAM terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis	82
4.1.4 Kemampuan Komunikasi Matematis	84
a. Analisis Pencapaian Kemampuan Komunikasi.....	84
b. Analisis Data Skor Pretes dan Postes Kemampuan Komunikasi Matematis	88
c. Analisis Data Skor <i>N-gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis..	93
d. Analisis Interaksi antara Pembelajaran dan KAM terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis	97
4.1.5 Disposisi Matematis Siswa.....	99
a. Analisis Data Deskriptif Skor Disposisi Matematis.....	99
b. Analisis Statistik Skor Disposisi Matematis Siswa.....	100

JUNAI DAH , 2015
**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN, KOMUNIKASI DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA
 SMP MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

4.2 Pembahasan.....	101
4.2.1 Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual.....	102
4.2.2 Kemampuan Pemahaman, Komunikasi, dan Disposisi Matematis.....	110
a. Kemampuan Pemahaman Matematis	110
b. Kemampuan Komunikasi Matematis	113
c. Disposisi Matematis Siswa.....	117
d. Lembar Observasi	118
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	124
5.1 Kesimpulan	124
5.2 Implikasi	124
5.3 Rekomendasi.....	125
DAFTAR PUSTAKA	127
LAMPIRAN.....	133

JUNAI DAH , 2015
 MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN, KOMUNIKASI DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA
 SMP MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL

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

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	34
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	35
Tabel 3.3 Kriteria Pengelompokan Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis (KAM)	37
Tabel 3.4 Banyaknya Siswa berdasarkan Kategori KAM (Kemampuan Awal Matematis)	38
Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Butir Soal Kemampuan Pemahaman	39
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Butir Soal Kemampuan Komunikasi Matematis	39
Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Tes Pemahaman dan Komunikasi Matematis	40
Tabel 3.8 Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda.....	41
Tabel 3.9 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis.....	42
Tabel 3.10 Kriteria Indeks Kesukaran	42
Tabel 3.11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis.....	43
Tabel 3.12 Pemilihan Butir Soal Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis	43
Tabel 3.13 Hasil Uji Reliabilitas Skala Disposisi Matematis Siswa.....	44
Tabel 3.14 Hasil Validasi Skala Disposisi Matematis	44
Tabel 3.15 Klasifikasi Data Skor Skala Aktivitas.....	45
Tabel 3.16 Klasifikasi Gain Ternormalisasi.....	48
Tabel 3.17 Pembobotan Skala Disposisi Matematis Siswa	50
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Berdasarkan KAM(atas, tengah, bawah)	54
Tabel 4.2 Deskriptif Statistik Data Kemampuan Awal Matematis Siswa	55
Tabel 4.3 Sebaran Kelompok KAM (atas, tengah, bawah)	56

JUNAI DAH , 2015

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN, KOMUNIKASI DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL

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

Tabel 4.4 Data Hasil Uji Normalitas Skor Kemampuan Awal Matematis	56
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Skor Kemampuan Awal Matematis.....	57
Tabel 4.6 Rerata pretes, postes, dan <i>N-Gain</i> keseluruhan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis.	58
Tabel 4.7 Statistik Deskriptif Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis	59
Tabel 4.8 Data Pencapaian Kemampuan Pemahaman Matematis	70
Tabel 4.9 Uji Normalitas Skor Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan KAM (Kemampuan Awal Matematis)	71
Tabel 4.10 Uji Homogenitas Skor <i>Postest</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan KAM (Kemampuan Awal Matematis).....	72
Tabel 4.11 Hasil Uji- <i>t</i> dan <i>Mann-Whitney</i> Skor <i>Postest</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan KAM	73
Tabel 4.12 Data Hasil Uji Normalitas Skor Pretes Kemampuan Pemahaman Matematis	75
Tabel 4.13 Data Hasil Uji Normalitas Skor Postes Kemampuan Pemahaman Matematis.....	75
Tabel 4.14 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Skor Pretes Kemampuan Pemahaman Matematis.....	76
Tabel 4.15 Data Hasil Uji Homogenitas Skor Postes Kemampuan Pemahaman Matematis.....	77
Tabel 4.16 Data Hasil Uji Perbedaan Rataan Skor Postes Kemampuan Pemahaman Matematis.....	78
Tabel 4.17 Data Rataan dan Klasifikasi <i>N-Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis	79
Tabel 4.18 Data Hasil Uji Normalitas Skor <i>N-Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis	79

Tabel 4.19 Data Hasil Uji Homogenitas Skor <i>N-Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis	80
Tabel 4.20 Data Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data <i>N-gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan KAM.....	80
Tabel 4.21 Data Hasil Uji Perbedaan Rataan Skor <i>N-Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis.....	82
Tabel 4.22 Hasil Uji Anova Dua Jalur Data <i>N-gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis.....	83
Tabel 4.23 Data Pencapaian Kemampuan Komunikasi Matematis	85
Tabel 4.24 Uji Normalitas Skor Postes Kemampuan komunikasi Matematis Berdasarkan KAM (Kemampuan Awal Matematis).....	86
Tabel 4.25 Uji Homogenitas Skor <i>Postest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan KAM (Kemampuan Awal Matematis).....	86
Tabel 4.26 Hasil Uji- <i>t</i> Skor <i>Postest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan KAM	87
Tabel 4.27 Data Hasil Uji Normalitas Skor Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis	89
Tabel 4.28 Data Hasil Uji Normalitas Skor Postes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	89
Tabel 4.29 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Skor Pretes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	90
Tabel 4.30 Data Hasil Uji Homogenitas Skor Postes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	91
Tabel 4.31 Data Hasil Uji Perbedaan Rataan Skor Postes Kemampuan Komunikasi Matematis	92
Tabel 4.32 Data Rataan dan Klasifikasi <i>N-Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis.....	93

JUNDAH , 2015

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN, KOMUNIKASI DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL

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

Tabel 4.33 Data Hasil Uji Normalitas Skor <i>N-Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis.....	93
Tabel 4.34 Data Hasil Uji Homogenitas Skor <i>N-Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis.....	94
Tabel 4.35 Data Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data <i>N-Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis.....	94
Tabel 4.36 Data Hasil Uji Perbedaan Rataan Skor <i>N-Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis	96
Tabel 4.37 Hasil Uji Anova Dua Jalur Data <i>N-gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis.....	98
Tabel 4.38 Deskripsi Statistik Skor Disposisi Matematis Siswa	99
Tabel 4.39 Data Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Skor Disposisi Matematis Siswa.....	101
Tabel 4.40 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa selama Pembelajaran dengan Pendekatan Kontestual	121

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1.1 Keterkaitan antara Pemahaman dan Beberapa Aspek Komunikasi	4
Gambar 3.1 Tahapan dalam Penelitian	46
Gambar 3.2 Alur Uji Statistik	51
Gambar 3.3 Alur Uji Anova Dua Jalur	52
Gambar 4.1 Perbandingan Rataan Skor Pretes dan Postes Kemampuan Pemahaman Matematik Secara Keseluruhan	59
Gambar 4.2 Perbandingan Rataan Skor <i>N-Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematik Secara Keseluruhan.....	60
Gambar 4.3 Perbandingan Rataan Skor Pretes dan Postes Kemampuan Komunikasi Matematis Secara Keseluruhan.....	61
Gambar 4.4 Perbandingan Rataan Skor <i>N-Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis	61
Gambar 4.5 Perbandingan Rataan Skor Pretes dan Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Kategori KAM Tinggi	62

JUNAI DAH , 2015
*MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN, KOMUNIKASI DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA
SMP MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL*

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

Gambar 4.6 Perbandingan Rataan <i>N-Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Kategori KAM Tinggi.....	63
Gambar 4.7 Perbandingan Rataan Skor Pretes dan Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Kategori KAM Sedang	64
Gambar 4.8 Perbandingan Rataan <i>N-Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Kategori KAM Sedang.....	64
Gambar 4.9 Perbandingan Rataan Skor Pretes dan Postes Kemampuan Pemahaman Matematis Kategori KAM Rendah.....	65
Gambar 4.10 Perbandingan Rataan <i>N-Gain</i> Kemampuan Pemahaman Matematis Kategori KAM Rendah	65
Gambar 4.11 Perbandingan Rataan Skor Pretes dan Postes Kemampuan Komunikasi Matematis Kategori KAM Tinggi	66
Gambar 4.12 Perbandingan Rataan <i>N-Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Kategori KAM Tinggi.....	67
Gambar 4.13 Perbandingan Rataan Skor Pretes dan Postes Kemampuan Komunikasi Matematis Kategori KAM Sedang	67
Gambar 4.14 Perbandingan Rataan <i>N-Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Kategori KAM Sedang.....	68
Gambar 4.15 Perbandingan Rataan Skor Pretes dan Postes Kemampuan Komunikasi Matematis Kategori KAM Rendah.....	69
Gambar 4.16 Perbandingan Rataan <i>N-Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Kategori KAM Rendah	69
Gambar 4.17 Interaksi antara Pembelajaran yang Diterapkan dan KAM terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis	84
Gambar 4.18 Interaksi antara Pembelajaran yang Diterapkan dan KAM terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis	98
Gambar 4.19 Perbandingan Rataan Skor Disposisi Matematis Siswa.....	100
Gambar 4.20 Aktivitas Siswa Mengamati Permasalahan	103

Gambar 4.21 Aktivitas Siswa dalam Mengerjakan LKS	104
Gambar 4.22 Siswa yang Berkemampuan Tinggi Membantu Temannya yang Berkemampuan Rendah	104
Gambar 4.23 Guru Mengarahkan Siswa Dalam Menemukan Konsep Relasi dan Fungsi	105
Gambar 4.24 Siswa Mengkomunikasikan Hasil Diskusi Kelompok	106
Gambar 4.25 Wawancara Tertulis Mengenai Pembelajaran yang Diterapkan Guru	109
Gambar 4.26 Wawancara Tertulis Mengenai Kegunaan Matematika dalam Kehidupan Sehari-hari	109
Gambar 4.27 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru selama Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual	119
Gambar 4.28 Aktivitas Siswa yang Belajar dengan Pendekatan Kontekstual	122

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
LAMPIRAN A: PERANGKAT PEMBELAJARAN.....	132
Lampiran A. 1 Silabus Pembelajaran	133
Lampiran A. 2 RPP Kelompok Eksperimen	143
Lampiran A. 3 RPP Kelompok Kontrol	178
Lampiran A. 4 Lembar Kerja Siswa Kelompok Eksperimen	213
Lampiran A. 5 Lembar Kerja Siswa Kelompok Kontrol	245
LAMPIRAN B: INSTRUMEN PENELITIAN.....	273
Lampiran B.1 Soal Tes Kemampuan Awal Matematis Siswa Dan Jawaban	274

JUNAI DAH , 2015

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN, KOMUNIKASI DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL

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

Lampiran B.2 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis	280
Lampiran B.3 Soal Tes Kemampuan Pemahaman Matematis.....	289
Lampiran B.4 Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	291
Lampiran B.5 Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis	294
Lampiran B. 6 Kisi-kisi Skala Disposisi Matematis Siswa	307
Lampiran B. 7 Lembar Skala Disposisi Matematis Siswa	310
Lampiran B. 8 Lembar Observasi Aktivitas guru	312
Lampiran B. 9 Lembar Observasi Aktivitas Siswa	313
Lampiran B. 10 Format Wawancara Tertulis Siswa	314
LAMPIRAN C: ANALISIS HASIL UJICOBA INSTRUMEN.....	316
Lampiran C.1 Data Uji Coba Kemampuan Pemahaman Matematis.....	317
Lampiran C.2 Analisis Data Uji Coba Kemampuan Pemahaman Matematis	318
Lampiran C.3 Data Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis.....	323
Lampiran C.4 Analisis Data Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis	324
Lampiran C.5 Data Uji Coba Skala Disposisi Matematis Siswa	329
Lampiran C.6 Analisis Data Uji Coba Skala Disposisi Matematis Siswa	331
LAMPIRAN D: ANALISIS DATA HASIL PENELITIAN.....	333
Lampiran D. 1 Data Nilai KAM kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	334
Lampiran D. 2 Analisis Data KAM kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	335
Lampiran D.3 Data Nilai <i>Pretest-Postest</i> Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen	336
Lampiran D.4 Data Nilai <i>Pretest-Postest</i> Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Kelas Kontrol	338

JUNAI DAH , 2015

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN, KOMUNIKASI DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL

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

Lampiran D.5 Data Nilai <i>Pretest</i> , <i>Postest</i> dan Gain Ternormalisasi Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen	340
Lampiran D. 6 Data Nilai <i>Pretest</i> , <i>Postest</i> dan Gain Ternormalisasi Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Kelas Kontrol	342
Lampiran D. 7 Analisis Data Nilai <i>Pretest</i> , <i>Postest</i> dan Gain Ternormalisasi Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Kelas Kontrol	344
Lampiran D. 8 Data Disposisi Matematis Siswa	362
Lampiran D. 9 Analisis Data Disposisi Matematis Siswa	366
LAMPIRAN E. DATA-DATA PENUNJANG PENELITIAN.....	367
Lampiran E1. Foto Kegiatan Penelitian	368
Lampiran E2. Surat Izin Melakukan Penelitian	370
Lampiran E3. Tabel R	371