

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
PERNYATAAN	ix
KATA PENGANTAR	x
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR DIAGRAM	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	17
C. Tujuan Penelitian	19
D. Manfaat Penelitian	20
E. Peristilahan	21
F. Hipotesis Penelitian	23
BAB II KAJIAN PUSTAKA	25
A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	25
B. Kemampuan Komunikasi Matematis	34
C. Keyakinan terhadap Pembelajaran Matematika	40
D. Perkuliahan Berbasis Masalah	45
1. Pengertian	45
2. Landasan Teoritis	46
3. Pembelajaran Konvensional versus PBL	48
4. Implementasi PBL	50
E. Perkuliahan Kolaboratif	54
1. Pengertian	54
2. Landasan Teoritis	56

3. Kooperatif versus kolaboratif	59
F. Strategi Perkuliahan Kolaboratif Berbasis Masalah	61
BAB III METODE PENELITIAN	64
A. Disain Penelitian	64
B. Subyek Penelitian	66
C. Mata Kuliah Matematika Diskret	67
D. Pengembangan Instrumen	68
1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis	69
2. Skala Keyakinan (<i>Belief</i>) terhadap Pembelajaran Matematika	76
3. Panduan Wawancara	78
4. Lembar Observasi	78
E. Alat dan Bahan Ajar	79
F. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	81
G. Teknik Analisis Data	83
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	85
A. Hasil Penelitian	85
1. Pengaruh Strategi Perkuliahan dan Jenis Program	85
a. Deskripsi Data	85
b. Pengujian Hipotesis	88
2. Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	100
a. Mahasiswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	100
b. Mahasiswa Program Reguler dan Program Non Reguler	102
3. Perbandingan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis	104
a. Mahasiswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	104
b. Mahasiswa Program Reguler dan Program Non Reguler	106
4. Perbandingan Peningkatan Keyakinan terhadap Pembelajaran Matematika	107

a. Mahasiswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	107
b. Mahasiswa Program Reguler dan Program Non Reguler	116
5. Implementasi Strategi Perkuliahan Kolaboratif Berbasis Masalah	117
B. Pembahasan	129
1. Pengaruh Strategi Perkuliahan dan Jenis Program	129
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa: Kolaboratif versus Konvensional	133
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa: Program Reguler versus Program Non Reguler	138
4. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis: Kolaboratif versus Konvensional	141
5. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis: Program Reguler versus Program Non Reguler	143
6. Peningkatan Keyakinan Mahasiswa terhadap Pembelajaran Matematika: Kolaboratif versus Konvensional	143
7. Peningkatan Keyakinan Mahasiswa terhadap Pembelajaran Matematika: Program Reguler versus Program Non Reguler	150
8. Interaksi antar Faktor terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	150
9. Interaksi antar Faktor terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis	151
10. Interaksi antar Faktor terhadap Peningkatan Keyakinan terhadap Pembelajaran Matematika	152
11. Keunggulan dan kelemahan Strategi Kolaboratif Berbasis Masalah	153
C. Keterbatasan	155
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	157
A. Kesimpulan	157

B. Implikasi	160
C. Rekomendasi	161
DAFTAR PUSTAKA	165
LAMPIRAN-LAMPIRAN	170



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 3.1	Rancangan Penelitian 65
Tabel 3.2	Subyek Penelitian 67
Tabel 3.3	Kriteria Tingkat Validitas 72
Tabel 3.4	Kriteria Tingkat Reliabilitas 73
Tabel 3.5	Kriteria Tingkat Kesukaran 74
Tabel 3.6	Kriteria Daya Pembeda 75
Tabel 3.7	Ringkasan Analisis Butir Soal Uji Coba 76
Tabel 4.1	Statistik Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis, dan Peningkatan Keyakinan terhadap Pembelajaran Matematika 85
Tabel 4.2	Uji Levene untuk Kesamaan Ragam Galat 90
Tabel 4.3	Hasil Uji MANOVA 94
Tabel 4.4	Hasil Pengujian Pengaruh Faktor terhadap Masing-Masing Respon 96
Tabel 4.5	Statistik Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPM) Mahasiswa Kelas Kontrol (K) dan Kelas Eksperimen (E) 100
Tabel 4.6	Rata-rata Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Per Nomor Soal untuk Kelas Kontrol (K) dan Kelas Eksperimen (E) 101
Tabel 4.7	Statistik Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPM) Mahasiswa Program Reguler (R) dan Non Reguler (NR) 102
Tabel 4.8	Rata-rata Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Per Nomor Soal Mahasiswa Kelas Reguler (R) dan Non Reguler (NR) 103
Tabel 4.9	Statistik Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Kelas Kontrol (K) dan Kelas Eksperimen (E) 104
Tabel 4.10	Statistik Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis 106

	(PKM) Mahasiswa Program Reguler (R) dan Non Reguler (NR)	
Tabel 4.11	Rata-rata Skor Peningkatan Keyakinan terhadap Pembelajaran Matematika Mahasiswa Kelas Kontrol (K) dan Kelas Eksperimen (E) Per Butir Pernyataan	108
Tabel 4.12	Persentase Respon Keyakinan terhadap Pembelajaran Matematika Mahasiswa Kelas Kontrol	111
Tabel 4.13	Persentase Respon Keyakinan terhadap Pembelajaran Matematika Mahasiswa Kelas Eksperimen	112
Tabel 4.14	Statistik Peningkatan Keyakinan terhadap Pembelajaran Matematika untuk Mahasiswa Kelas Kontrol (K) dan Kelas Eksperimen (E)	114
Tabel 4.15	Statistik Peningkatan Keyakinan terhadap Pembelajaran Matematika (PKY) untuk Mahasiswa Program Reguler (R) dan Non regular (NR)	116
Tabel 4.16	Skor Hasil Pengamatan Observer di Kelas Kontrol (K) dan Kelas Eksperimen (E)	119
Tabel 4.17	Ringkasan Hasil Wawancara	120
Tabel 4.18	Ringkasan Jawaban Tertulis	122

DAFTAR DIAGRAM

	halaman
Diagram 4.1a Histogram Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	87
Diagram 4.1b Histogram Data Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis	87
Diagram 4.1c Histogram Data Peningkatan Keyakinan terhadap Pembelajaran Matematika	87
Diagram 4.2a Plot Kuantil ² Data Kelompok Reguler-Kontrol	91
Diagram 4.2b Plot Kuantil ² Data Kelompok Reguler-Eksperimen	91
Diagram 4.2c Plot Kuantil ² Data Kelompok Non Reguler-Kontrol	92
Diagram 4.2d Plot Kuantil ² Data Kelompok Non Reguler-Eksperimen	92
Diagram 4.3a Interaksi Faktor terhadap KPM	98
Diagram 4.3b Interaksi Faktor terhadap PKM	99
Diagram 4.3c Interaksi Faktor terhadap PKY	99

DAFTAR LAMPIRAN

		halaman
Lampiran 1	Statistik Hasil Ujian Nasional Tahun 2007 Mata Pelajaran Matematika	171
Lampiran 2a	Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis	172
Lampiran 2b	Kisi-Kisi Skala Keyakinan terhadap Pembelajaran Matematika	173
Lampiran 3	Lembar Pertimbangan Validator	174
Lampiran 4a	Draf Soal	176
Lampiran 4b	Soal Ujian Matematika Diskret	178
Lampiran 5a	Kunci Jawaban dan Pedoman Penyelesaian Tes Kemampuan Komunikasi Matematis (Tertulis)	180
Lampiran 5b	Kunci Jawaban dan Pedoman Penyelesaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	187
Lampiran 6	Data Uji Coba Instrumen Tes	196
Lampiran 7	Instrumen <i>Belief</i>	197
Lampiran 8	Skor Skala <i>Belief</i>	200
Lampiran 9	Panduan Wawancara dan Lembar Pertanyaan	201
Lampiran 10	Lembar Pengamatan Observer	203
Lampiran 11	Bahan Ajar Konvensional	205
Lampiran 12	Bahan Ajar Berbasis Masalah	256
Lampiran 13a	Rencana Perkuliahan Kelas Kontrol	314
Lampiran 13b	Rencana Perkuliahan Kelas Eksperimen	317
Lampiran 14	Data Penelitian	321