

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR KALKULUS  
MAHASISWA STKIP TAPANULI SELATAN PADANGSIDIMPUAN  
MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT**

**TESIS**



**OLEH :**

**RAHMATIKA ELINDRA  
NIM 19615**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan  
gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
TAHUN 2012**

## ABSTRACT

**Rahamatika Elindra, 2012. "Improving Activity And The Result Of The Students In Calculus Of The Students STKIP South Tapanuli Padangsidimpuan Through Teaching Model Cooperative Type Teams Games Tournament.** Thesis, Graduates Program Of University of Padang.

Low ability of the students in activity and the result of the students in learning Calculus II of the STKIP south tapanuli padangsidimpuan include teaching method which focuss on the lecturer. One of way which is done to solve the problem is by applying cooperative teaching model type TGT. The aims of this research is to find out how teaching process in increase the activity of the students in learning through teaching model type TGT and how to increase the result of the students through teaching model type TGT.

This research is classroom action research ( CAR ) which is done in two cycles, begin from the June up to the last of June in 2012 . In every cycles, consist of 4 steps, namely planning, action, observation and reflection. The subject is the students of the second semester of STKIP South Tapanuli Padangsidimpuan consist of 36 students. The data gathered from the interview, worksheet, observation sheet of the teacher and students, and mathematic test ability of the students. Data analysis technique used is descriptive analysis.

The result of data analysis in the first cycle and the second shows that their ability is increased. It is shown that there is the increasing of students activity from “less” in the first cycle become “good” in the second cycle. The ability of the students in mathematic also increase , namely from 41.67% in the first cycle become 72.22% in the second cycle. Based on the result can be concluded that the using cooperative teaching model type teams games tournament ( TGT) can increase activity and the result of learning Calculus II of the students of STKIP South Tapanuli Padangsidimpuan.

## ABSTRAK

**Rahmatika Elindra. 2012. “Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Kalkulus Mahasiswa STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*”.** Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang.

Penyebab rendahnya aktivitas dan hasil belajar mahasiswa dalam pembelajaran Kalkulus II di STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan antara lain adalah metode mengajar yang masih terpusat pada dosen. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana proses peningkatan aktivitas belajar mahasiswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan untuk mengetahui bagaimana proses peningkatan hasil belajar mahasiswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dimulai awal bulan Juni sampai dengan akhir bulan Juni 2012. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester IIb STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan dengan jumlah 36 orang. Data penelitian diperoleh melalui lembar observasi, LKM, dan tes kemampuan matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.

Hasil analisis data pada siklus pertama dan kedua menunjukkan aktivitas dan kemampuan matematika mahasiswa meningkat. Hal ini ditunjukkan adanya peningkatan aktivitas mahasiswa dari kategori kurang pada siklus pertama menjadi kategori baik pada siklus kedua. Kemampuan matematika mahasiswa juga mengalami peningkatan persentase yaitu dari 41,67% pada siklus pertama menjadi 72,22% pada siklus kedua. Berdasarkan hasil ini disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Kalkulus II mahasiswa STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan.

## Persetujuan Akhir Tesis

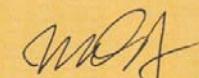
Mahasiswa : **Rahmatika Elindra**  
NIM. : 19615

Nama

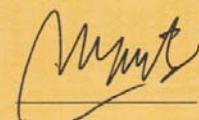
Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.  
Pembimbing I

  
09 - 09 - 2012

Prof. Dr. Ermanto, M.Hum.  
Pembimbing II

  
5-9-12

Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Padang

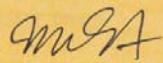
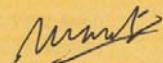
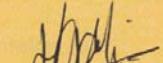
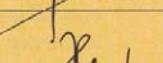
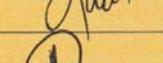
**Prof. Dr. Mukhaiyar**  
NIP. 19500612 197603 1 005

Ketua Program Studi/Konsentrasi

**Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc**  
NIP. 19660430 199001 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI  
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

---

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> <i>(Ketua)</i>	
2	<u>Prof. Dr. Ermanto, M.Hum.</u> <i>(Sekretaris)</i>	
3	<u>Dr. Hardeli, M.Si.</u> <i>(Anggota)</i>	
4	<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc</u> <i>(Anggota)</i>	
5	<u>Dr. Ramalis Hakim, M.Pd.</u> <i>(Anggota)</i>	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Rahmatika Elindra*

NIM. : 19615

Tanggal Ujian : 30 - 8 - 2012

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Kalkulus Mahasiswa STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan tidak sah, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2012

Saya yang Menyatakan



Rahmatika Elindra  
NIM: 19615

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Swt yang telah memberikan rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Sholawat dan salam disampaikan kepada nabi besar Muhammad Saw yang telah memberi petunjuk kepada umat manusia menuju jalan yang benar. Penulisan tesis yang berjudul “Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Kalkulus Mahasiswa Stkip Tapanuli Selatan Padangsidimpuan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*” ini, merupakan pemenuhan sebagian syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, arahan dan dukungan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya atas bantuan dan dukungan yang diberikan baik berupa moril maupun materil kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M. Si. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan dorongan, arahan dan petunjuk yang sangat berharga kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Ermanto, M. Hum. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan inspirasi, motivasi dan bimbingan yang sangat berarti kepada penulis.
3. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M. Pd., M. Sc, Bapak Dr. Hardeli, M. Si dan Bapak DR. Ramalis Hakim, M. Pd, selaku dosen kontributor / penguji yang telah memberikan masukan, saran-saran, arahan dan koreksi dalam rangka penyempurnaan tesis ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Program Pascasarjana UNP yang telah memberikan bantuan dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan di Program Pascasarjana UNP.
5. Bapak Ketua STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan yang telah memberi izin kepada penulis melakukan penelitian di STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan.
6. Karyawan PPs UNP yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam proses pelaksanaan penelitian.

7. Rekan-rekan mahasiswa konsentrasi Pendidikan Matematika Program studi Teknologi Pendidikan khususnya angkatan tahun 2010 yang banyak memberikan dukungan, bantuan dan masukan selama perkuliahan sampai selesaiya tesis ini.
8. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah memberikan restu dan do'a sehingga dapat menyelesaikan tesis ini.
9. Teristimewa Ananda tercinta yang selalu mendampingi dan memberikan dukungan moral dan moril untuk penulis dalam penyelesaian studi di PPs UNP ini.

Akhirnya kepada Allah Swt penulis memohon ampun dan doa semoga bantuan, bimbingan, arahan, masukan, koreksi dan dukungan yang bapak dan ibu berikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari-Nya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis menerima dengan senang hati saran-saran dan kritikan yang membangun untuk kesempurnaan tesis ini sehingga bermanfaat dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran matematika.

Padang, Agustus 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRACT .....</b>	i
<b>ABSTRAK .....</b>	ii
<b>PERSETUJUAN AKHIR TESIS.....</b>	iii
<b>PERSETUJUAN KOMISI UJIAN MAGISTER PENDIDIKAN .....</b>	iv
<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	v
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI.....</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	x
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teoretik .....	7
1. Pembelajaran di Perguruan Tinggi .....	7
2. Aktivitas Belajar .....	9
3. Hasil Belajar .....	12
4. Model Pembelajaran Kooperatif.....	13
5. Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT .....	19
B. Penelitian yang Relevan .....	23
C. Kerangka Konseptual .....	24
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	26

B. Setting Penelitian .....	26
C. Defenisi Operasional .....	27
D. Prosedur Penelitian .....	28
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	36
F. Validasi Instrumen .....	37
G. Teknik Analisis Data .....	37
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN</b>	
A. Siklus I.....	40
B. Siklus II.....	59
C. Pembahasan .....	71
D. Keterbatasan Penelitian .....	74
<b>BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	76
B. Implikasi .....	77
C. Saran .....	77
<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	79

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Nilai Mata Kuliah Kalkulus II 2 Tahun Terakhir.....	4
2. Penghargaan Kelompok .....	23
3. Penghargaan Kelompok .....	31
4. Penghargaan Kelompok .....	34
5. Daya Serap Kognitif Mahasiswa.....	39
6. Hasil Pengamatan Aktivitas Mahasiswa pada Siklus I .....	44
7. Hasil Pengamatan Aktivitas Dosen pada Siklus I.....	48
8. Nilai LKM Kelompok Siklus I .....	51
9. Persentase Hasil Belajar Siklus I .....	53
10. Hasil Pelaksanaan Refleksi Siklus I.....	58
11. Hasil Pengamatan Aktivitas Mahasiswa pada Siklus II.....	63
12. Hasil Pengamatan Aktivitas Dosen pada Siklus II.....	66
13. Nilai LKM Siklus II .....	68
14. Persentase Hasil Belajar Siklus II .....	69

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
1. Skema Kerangka Konseptual .....	25
2. Siklus Penelitian Tindakan Kelas .....	28
3. Penyelesaian soal mahasiswa pada siklus I.....	54
4. Penyelesaian soal mahasiswa pada siklus I.....	55
5. Penyelesaian soal mahasiswa pada siklus II .....	69
6. Mahasiswa mengerjakan LKM .....	154
7. Mahasiswa memberikan pendapat untuk menyelesaikan LKM.....	154
8. Mahasiswa Bertanya dalam diskusi .....	155
9. Mahasiswa mengerjakan soal tes hasil belajar.....	155

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pembagian Kelompok Belajar Mahasiswa.....	81
2. Satuan Acara Perkuliahan 1 .....	82
3. Satuan Acara Perkuliahan 2 .....	86
4. Satuan Acara Perkuliahan 3 .....	90
5. Satuan Acara Perkuliahan 4 .....	94
6. Rubrik Penilaian LKM .....	98
7. Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) 1 .....	99
8. Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) 2 .....	107
9. Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) 3 .....	112
10. Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) 4.....	116
11. Kisi – kisi Tes Hasil Belajar Siklus I .....	121
12. Tes Hasil Belajar Siklus I.....	122
13. Tes Hasil Belajar Siklus II .....	123
14. Penilaian Tes Hasil Belajar Siklus I.....	124
15. Penilaian Tes Hasil Belajar Siklus II .....	127
16. Catatan Lapangan Pertemuan I .....	130
17. Catatan Lapangan Pertemuan II .....	132
18. Catatan Lapangan Pertemuan III.....	134
19. Catatan Lapangan Pertemuan IV .....	136
20. Hasil Observasi Aktivitas Mahasiswa Pertemuan I .....	137
21. Hasil Observasi Aktivitas Mahasiswa Pertemuan II .....	139
22. Hasil Observasi Aktivitas Mahasiswa Pertemuan III.....	141
23. Hasil Observasi Aktivitas Mahasiswa Pertemuan IV .....	143
24. Skor Soal Pada Tes Siklus I .....	145
25. Skor Tes Hasil Belajar Siklus II.....	146
26. Kartu Soal .....	147
27. Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	154
28. Lembar Validasi .....	156

29. Surat Keterangan Penelitian dari Universitas Negeri Padang.....	158
30. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian .....	159

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan.

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya. Konsep pendidikan tersebut semakin terasa ketika seseorang harus memasuki masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi problema yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang.

Pemikiran ini mengandung konsekuensi bahwa penyempurnaan atau perbaikan pendidikan formal (sekolah) untuk mengantisipasi kebutuhan dan tantangan masa depan perlu terus menerus dilakukan, diselaraskan dengan perkembangan kebutuhan dunia usaha, perkembangan dunia kerja serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini juga tidak terlepas dalam pendidikan dan pembelajaran matematika di sekolah.

Matematika sebagai ilmu dasar memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena itu jika suatu bangsa ingin menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi maka perlu mempersiapkan sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan matematika yang cukup. Mengingat pentingnya peranan matematika maka mata pelajaran matematika diajarkan sampai pada Perguruan Tinggi, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerjasama. Dimana mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan dengan menggunakan simbol tabel, diagram dan media lain.

Tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat diwujudkan, untuk itu proses belajar mengajar memerlukan perencanaan yang seksama dan sistematis. Namun hal tersebut masih terkendala oleh masalah yang sangat menonjol yang dihadapi oleh pendidikan (khususnya dalam pembelajaran matematika) adalah hasil belajar para mahasiswa yang belum memuaskan. Kenyataan itu sangatlah memprihatinkan khususnya bagi dunia pendidikan, hal ini dapat disebabkan karena pada umumnya pembelajaran matematika yang dilaksanakan selama ini secara konvensional dimana pembelajaran lebih dominan dilaksanakan oleh dosen.

Berdasarkan pengalaman penulis sebagai dosen di STKIP “Tapanuli Selatan” Padangsidimpuan pada mata kuliah kalkulus, proses pembelajaran selalu dilakukan dengan menjelaskan materi, pemberian contoh soal dan dilanjutkan dengan soal latihan bagi mahasiswa. Dosen lebih banyak mendominasi aktivitas

dalam proses pembelajaran sehingga potensi yang ada pada diri mahasiswa tidak dapat berkembang secara maksimal, akibatnya saat proses pembelajaran, mahasiswa kurang memperhatikan, ada yang berbicara dengan teman, permisi keluar, dan jika disuruh mengerjakan latihan kebanyakan mahasiswa hanya menunggu jawaban atau menyalin jawaban teman, mahasiswa juga cenderung untuk bekerja secara individual. Jika menemui kesulitan mahasiswa berhenti mengerjakan dan tidak mau bertanya kepada temannya apalagi kepada dosen.

Apabila diamati lebih lanjut, aktivitas bertanya mahasiswa, menjawab dan mengajukan pendapat dalam proses pembelajaran masih rendah. Walaupun yang bertanya, menjawab dan mengajukan pendapat ada tapi tetap mahasiswa yang sama. Kondisi kelas yang kurang kondusif juga sangat mempengaruhi, jendela yang terlalu rendah membuat perhatian mahasiswa lebih banyak keluar. Begitu juga kondisi diluar ruangan yang sangat dekat dengan tempat parkir membuat suasana kelas menjadi tidak nyaman.

Pada proses pembelajaran dosen telah berupaya untuk menerapkan beberapa metode pembelajaran , namun hasilnya kurang memuaskan. Salah satunya adalah metode diskusi, dalam diskusi mahasiswa tetap saja pasif, hanya menunggu jawaban dari teman satu kelompok, tidak mau bertanya dan jarang memberikan pendapat. Sehingga saat dosen memberikan ujian semester masih banyak mahasiswa yang belum mencapai nilai baik.

Dari studi dokumentasi terhadap nilai mahasiswa mata kuliah kalkulus, menunjukkan nilai rata – rata hasil belajar mahasiswa masih rendah. Masih banyak mahasiswa yang mendapat nilai kurang dari 75 (kategori: C), seperti yang terlihat pada Tabel 1:

**Tabel 1: Data Nilai Mata Kuliah Kalkulus II 2 Tahun Terakhir**

Tahun Akademik	Jumlah Mahasiswa		Nilai - Nilai Mahasiswa dan Persentase									
	Total	Tuntas	A	%	B	%	C	%	D	%	E	%
2010/2011 (Januari - Juni)	34	7	3	8,8	4	11,8	27	79,4	-	-	-	-
2009/2010 (Januari - Juni)	48	20	5	14,6	15	35,4	26	31,2	2	4,2	-	-

Sumber : BAAK Program Studi Pendidikan Matematika STKIP “Tapanuli Selatan” Padangsidimpuan

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah rendahnya aktivitas dan hasil belajar adalah model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT). Pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah salah satu metode pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh mahasiswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran mahasiswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*.

Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan mahasiswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat mengoptimalkan aktivitas fisik dan mental mahasiswa, sehingga pembelajaran matematika yang dilaksanakan dapat lebih berhasil.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan pada latar belakang, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Proses pembelajaran kalkulus kurang melibatkan mahasiswa sehingga aktivitas mahasiswa dalam proses pembelajaran kalkulus masih rendah.
2. Interaksi mahasiswa dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi masih rendah karena kurangnya kerjasama antar mahasiswa.
3. Model pembelajaran yang digunakan dosen belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang seharusnya disampaikan.
4. Model Pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada dosen.
5. Tidak adanya motivasi belajar mahasiswa.
6. Rendahnya hasil belajar kalkulus mahasiswa.

## C. Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya ruang lingkup pembahasan dalam pembelajaran matematika, seperti yang telah diidentifikasi, maka penelitian ini dibatasi pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Kalkulus Iib mahasiswa.

## D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka masalah penelitian tindakan kelas ini dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana proses peningkatan aktivitas belajar mahasiswa dalam proses pembelajaran mata kuliah kalkulus melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT?
2. Bagaimana proses peningkatan hasil belajar mahasiswa dalam proses pembelajaran mata kuliah kalkulus melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat dan mendeskripsikan:

1. Proses peningkatan aktivitas belajar mahasiswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT.
2. Proses peningkatan hasil belajar mahasiswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Kegiatan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti sendiri dalam memahami penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.
2. Memberikan sumbangsih yang bermanfaat dan berguna dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran kalkulus di STKIP “Tapanuli Selatan” Padangsidimpuan.
3. Sebagai bahan perbandingan bagi dosen di STKIP “Tapanuli Selatan” Padangsidimpuan dalam memilih model pembelajaran.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai data dalam penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal berikut ini.

1. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran pada mahasiswa semester IIb Matematika STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan. Aktivitas mahasiswa memperhatikan uraian materi meningkat dari siklus I sebesar 58,33% naik menjadi 100% pada siklus ke II, aktivitas mahasiswa bertanya kepada teman dalam kelompok diskusi meningkat dari siklus I sebesar 50% naik menjadi 80,55% pada siklus ke II, aktivitas mahasiswa memberikan pendapat dalam diskusi meningkat dari siklus I sebesar 30,56% naik menjadi 61,11% pada siklus ke II, aktivitas mahasiswa mengerjakan LKM meningkat dari siklus I sebesar 63,89% naik menjadi 80,55% pada siklus ke II, dan sikap tidak relevan dalam pembelajaran menurun dari siklus I sebesar 19,44% menjadi 13,89% pada siklus ke II.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar matematika mahasiswa semester IIb Matematika STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan. Kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah mahasiswa mengalami peningkatan dari 41,67% pada siklus pertama menjadi 72,22% pada siklus kedua.

## B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan di atas dapat diketahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT sesuai dengan kondisi mahasiswa di semester IIb Matematika STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan. Dimana model pembelajaran ini dapat meningkatkan aktivitas belajar, pemahaman konsep matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa, artinya model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini berdampak positif pada pembelajaran matematika terutama pada kompetensi pendukung memecahkan masalah berkaitan penerapan integral.

Dalam hal ini peneliti memberikan masukan sebaiknya model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat juga digunakan untuk mata pelajaran yang lain. Agar penerapan tersebut memperoleh hasil yang maksimal, hendaknya dosen dapat memahami tentang pendekatan ini. Tentunya dengan pembekalan dan bimbingan melalui pelatihan-pelatihan tentang konsep dasar model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Dengan demikian model pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan belajar mahasiswa, khususnya kemampuan matematika.

## C. Saran

Melalui pembelajaran yang telah dilakukan peneliti, peneliti menyarankan agar:

1. Menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT sebagai salah satu alternatif pembelajaran Kalkulus.

2. Jika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT maka dibutuhkan perencanaan yang baik dan pengelolaan waktu yang tepat.
3. Mahasiswa dapat membiasakan aktivitas belajar yang sudah ada untuk lebih ditingkatkan lagi sehingga kemampuan matematika lainnya juga dapat meningkat baik.
4. Sekolah Tinggi dapat menjadikan Penelitian Tindakan Kelas ini sebagai contoh atau bahan referensi bagi dosen dalam melakukan penelitian atau karya ilmiah mereka untuk lebih lanjut. Dengan demikian PTK ini dapat bermanfaat bagi dosen – dosen STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara
- Dimyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Erman, Suherman dkk. 2004. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA-Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)
- Gagne, Robert M. 1975. *Prinsip-Prinsip Belajar Untuk Pengajaran*. Terjemahan oleh Abdillah Hanafi dan AbdulManan. 1988. Surabaya: Usaha Nasional.
- Hamalik, Oemar, 2005, *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT. Refika Kurniawan
- Hisyam, Zaini, dkk. 2002. *Desain Pembelajaran di Perguruan tinggi*. Yogyakarta: Center For Teching Staff Development (CTSD) IAIN Sunan Kalijaga.
- Kemp, Jerrol E. 1994. *Proses Perancangan Pengajaran*. Bandung : ITB Bandung
- Kunandar. 2011. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta Utara : PT Rajagrafindo Persada.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia
- Mulyardi. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang: UNP.
- Mulyono, Abdurrahman. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ibrahim, Muslim. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surayaba. University Press.
- Nasution, S. 1995. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Edisi Pertama. Jakarta: Bina Aksara.
- Nur, Muhammad dan Prima Retno Wikandari. 2000. *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis Dalam Pengajaran*. Surabaya: Pusat Studi Matematika dan IPA Sekolah Universitas Negeri Surabaya.