

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DASAR MAHASISWA

Novita Aswan <sup>1)</sup>, Yusra Fadhilah <sup>2)</sup>  
*novitaaswan9@gmail.com*

<sup>1,2.</sup> Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan

### ABSTRAK

Artikel ini memuat hasil penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan pada semester Ganjil 2021/2022. Prosedur pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini terdiri dari (1) Perencanaan, (2) Tindakan, (3) Pengamatan, (4) Refleksi. Sampel penelitian adalah mahasiswa program studi agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Graha Nusantara yang berjumlah 25 mahasiswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar mahasiswa. Analisis data menggunakan analisis data kuantitatif dengan menghitung nilai N-Gain Score hasil belajar mahasiswa dari nilai pretest dan posttest di awal dan akhir siklus penelitian. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dengan dua kali pertemuan pada masing-masing siklusnya. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar Matematika mahasiswa semester I Program Studi Agribisnis pada setiap siklus penelitian. Pada siklus I hasil belajar mahasiswa mencapai ketuntasan 52% sementara itu pada siklus II persentase ketuntasan belajar mencapai 92% dengan peningkatan sebesar 40%. Skor N-Gain pada siklus I sebesar 27% dan siklus II 65%, hal ini berarti mengalami peningkatan sebesar 38% dengan kategori N-Gain skor sedang. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode Kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

**Kata Kunci:** Model pembelajaran Kooperatif, STAD, Hasil Belajar, Matematika

### PENDAHULUAN

Ilmu matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang menjadi dasar dari berbagai bidang ilmu sebagai terapan dari matematika. Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dalam mengembangkan daya pikir manusia. Matematika membekali peserta didik untuk mempunyai kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis serta kemampuan bekerja sama. Matematika Dasar merupakan mata kuliah wajib dalam kurikulum Perdosenan tinggi. Hampir seluruh Program Studi yang ada di Perdosenan tinggi

memasukkan Matematika Dasar sebagai mata kuliah wajib yang harus diikuti oleh mahasiswa dalam proses pembelajarannya. Begitupun halnya di fakultas pertanian universitas graha nusantara, matematika dasar dijadikan sebagai salah satu Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU) yang wajib diambil oleh mahasiswa semester I.

Ilmu matematika yang banyak menggunakan konsep abstrak pada materi-materinya menjadikan mata kuliah matematika dasar menjadi mata kuliah yang kurang diminati oleh mahasiswa. Hal ini memberikan dampak terhadap hasil belajar mahasiswa sendiri. Salah satu tujuan pembelajaran

matematika adalah untuk melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, inkuiri dan penemuan, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan menyampaikan informasi atau gagasan dengan pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta atau diagram (Muhajir, 2018).

Matematika sendiri merupakan salah satu bidang ilmu yang kerap kali dianggap sulit dan menakutkan. Paradigma ini telah terbangun sejak mahasiswa berada di bangku sekolah. Hal ini menjadikan minat belajar mahasiswa rendah sehingga keaktifan mahasiswa di kelas menjadi kurang. Permasalahan ini banyak ditemui oleh dosen saat memberikan pembelajaran matematika. Tidak tercapainya patokan ketuntasan belajar yang diharapkan dosen terlihat dari hasil belajar mahasiswa yang rendah. Permasalahan ini juga terjadi pada mahasiswa fakultas pertanian universitas graha nusantara dimana persentase ketuntasan belajar mahasiswa jika dilihat pada materi diferensial dan integral berdasarkan hasil ulangan hanya 43,5% yang belum mencapai batas ketuntasan belajar. Ketuntasan belajar yang diharapkan adalah sebesar  $\geq 75\%$  dari jumlah mahasiswa secara klasikal.

Salah satu solusi yang kerap dipilih oleh dosen dalam mengatasi hal ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang dianggap sesuai untuk diterapkan pada mata kuliah matematika. salah satu model pembelajaran yang sering digunakan adalah model pembelajaran Kooperatif. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (academic skill) sekaligus keterampilan sosial (social skill) termasuk interpersonal skill (Riyanto, 2012). Pembelajaran kooperatif bernaung dalam teori konstruktivis. Pembelajaran ini muncul dari konsep bahwa

mahasiswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Mahasiswa secara rutin bekerja dalam kelompok Jadi, hakikat sosial dan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif (Trianto, 2011).

Menurut Slavin dalam (Najma AR. Talamoa, 2016) pembelajaran kooperatif akan membuat suasana lebih luwes, fleksibel dan memungkinkan peserta didik berinteraksi dengan sesamanya maupun berinteraksi dengan guru. Dengan pembelajaran kooperatif peserta didik akan merasa bebas untuk saling membantu dalam memecahkan masalah, sehingga peserta didik akan terbiasa mengeluarkan pendapat terhadap teman sesama kelompoknya. Kebiasaan peserta didik berinteraksi dengan anggota kelompoknya akan membuat mereka tidak merasa takut untuk bertanya kepada guru. Interaksi menjadi salah satu kunci dalam pembelajaran Kooperatif. Sementara itu, Model kooperatif sendiri terdapat pengembangan-pengembangan metode salah satunya adalah tipe Student Teams Achievement Division (STAD). Student Teams Achievement Division (STAD) merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para dosen yang baru menggunakan pendekatan kooperatif (Slavin, 2012).

Rusman menyatakan bahwa Student Teams Achievement Division (STAD) merupakan suatu metode generik tentang pengaturan kelas dan bukan metode pengajaran komprehensif untuk subjek tertentu, dosen menggunakan pelajaran dan materi mereka sendiri (Rusman, 2014). Pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang peserta didik secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan penghargaan kelompok.

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah 1) Guru membentuk kelompok yang anggotanya terdiri

dari empat orang secara heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku dan lain-lain). 2) Guru menyajikan pelajaran 3) Guru memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. Anggotanya yang sudah mengerti dapat menjelaskan pada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti. 4) Guru memberikan kuis/pertanyaan kepada seluruh mahasiswa. Pada saat menjawab kuis tidak boleh saling membantu 5) Memberi evaluasi, 6) Kesimpulan. (Suprijono, 2012).

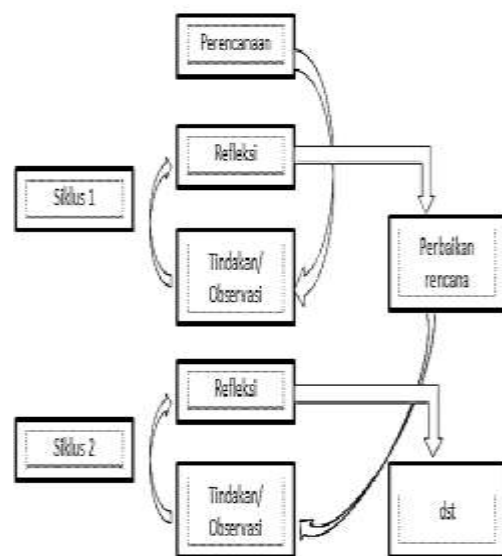
Model pembelajaran Kooperatif tipe STAD ini juga banyak digunakan oleh pendidik dalam pembelajaran berbagai bidang ilmu. banyak penelitian yang telah melakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe STAD ini. Beberapa diantaranya pada penelitian (Hidayat, 2013) yang menjelaskan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dalam meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar peserta didik pada mata Diklat Proses Dasar Perlakuan Logam (PDPL) Jurusan Teknik Pemesinan menunjukkan adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar PDPL mahasiswa kelas X TPM SMK N 1 Sedayu pada setiap siklus. Pada Siklus I persentase ketuntasan belajar mahasiswa sebesar 62,5% dengan nilai rata-rata kelas 73,5. Persentase keaktifan siswa terendah 43,75% dan tertinggi 62,5%. Pada siklus II persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 93,75% dengan nilai rata-rata kelas 82,81. Persentase keaktifan mahasiswa terendah 81,25% dan tertinggi 93,75%. Begitupun dengan hasil penelitian yang telah di diseminasikan (Prasetyaningtyas, 2015 ) dimana pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa . Hal ini ditunjukkan peningkatan skor pada siklus I jumlah skor rata-rata siklus I adalah 64% dengan kategori sedang, sedangkan siklus II menjadi 87,5% dengan kategori tinggi.

Respon siswa terhadap pembelajaran STAD menunjukkan 100% siswa senang dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Berdasarkan paparan pada paragraf-paragraf sebelumnya, dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika dasar mahasiswa, dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini perlu untuk dicoba dalam pembelajaran matematika dasar bagi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Graha Nusantara yang hasilnya dijelaskan dalam artikel ini.

### METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian dilaksanakan di fakultas pertanian universitas Graha Nusantara dengan mahasiswa program studi agribisnis sebagai sampel penelitian dalam dua siklus penelitian. Tahapan penelitian dibagi menjadi empat tahapan yaitu tahap perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*), dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai.



Gambar 1. Bagan Rancangan Model PTK ((Arikunto, 2006)

Kegiatan yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas adalah diawali dengan pra penelitian. Pada tahap ini mahasiswa diberikan tes awal sebagai patokan hasil belajar awal penelitian. Hasil dianalisis kemudian dilaksanakan penelitian yang terdiri dari dua siklus.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis kuantitatif. Analisis data kuantitatif dilakukan melihat peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* (*Student Teams Achievement Division*) pada mata Kuliah Matematika Dasar materi diferensial dan integral. Peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus Gain Ternormalisasi (*normalitaz gain*) dengan rumus:

$$NGain (g) = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ ideal - skor\ pretest}$$

Tabel 1. Kategori gain ternormalisasi (g) dimodifikasi (Sundayana, 2014)

Nilai Gain ternormalisasi	Interpretasi
$-1,00 \leq g \leq 0,00$	Terjadi penurunan
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$0,00 < g < 0,70$	Rendah
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan adanya peningkatan hasil belajar mahasiswa sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu  $\geq 70$  dan mencapai ketuntasan 75%.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil survey Kondisi awal penelitian dilihat dari hasil tes awal (pretest). Pada proses pembelajaran terlihat bahwa aktivitas mahasiswa juga kurang optimal terutama keaktifan merespon pertanyaan dari dosen Ketika dosen menanyakan masalah terkait

materi, tidak ada satu mahamahasiswa pun yang menjawab, mereka hanya saling menoleh kearah teman yang lain. Mahasiswa juga tidak berani untuk menanyakan hal-hal yang mungkin belum dipahami, meskipun dosen telah mempersilakannya.

Setelah hasil kondisi awal diketahui maka dilakukan siklus I penelitian. Pada siklus I dilakukan sebanyak dua kali pertemuan, pada awal pertemuan dilakukan uji tes (pretest) untuk mengetahui sejauh mana kemampuan mahasiswa sebelum melakukan tindakan pembelajaran Matematika Dasar materi diferensial dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan pada akhir siklus dilakukan evaluasi (posttest). Penilaian hasil belajar mahasiswa dapat dilihat berdasarkan siklus I, dengan melihat rata-rata dari pretest dan posttest yang sudah diberikan dosen kepada mahasiswa yang berjumlah 25 mahasiswa. Data hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan rumus N-Gain dapat dilihat pada Tabel 2 dan data selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Hasil belajar Mahamahasiswa Siklus I

Indikator	Pertemuan		Kriteria
	pretest	posttest	
Jumlah	1185	1585	0,27 Rendah
Rata-Rata	47,4	63,4	
Skor tertinggi	70	80	
Skor terendah	20	35	
Tingkat Ketuntasan	32%	52%	

Sumber: Analisis Data, 2022

Berdasarkan data pada Tabel 2 diatas menunjukkan data hasil belajar mahamahasiswa pada materi diferensial, diketahui ketuntasan belajar mahasiswa pada pelaksanaan pretes diperoleh jumlah nilai 1185

dengan rata-rata 47,4. Nilai tertinggi yang diperoleh mahasiswa adalah 70 dan terendah 20, dengan tingkat ketuntasan 32%. Hasil pengukuran awal ini memberikan informasi bahwa mahasiswa mahasiswa memang masih belum mengetahui atau menguasai materi yang diajarkan oleh dosen. Berdasarkan hal ini, pembelajaran menggunakan metode kooperatif tipe *STAD* siklus I dilaksanakan. Setelah mahasiswa mengikuti proses pembelajaran selama satu siklus dengan dua kali pertemuan, diperoleh rata-rata hasil belajar mahasiswa 63,4 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 35 dengan tingkat ketuntasan 52% yang mana diakhir tes siklus I dilakukan analisis *N-Gain* score dan diperoleh peningkatan rata-rata *N-Gain* score 0,27 dengan kriteria rendah. Menurut hasil analisis ini, hasil belajar mahasiswa sudah menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar dari sebelum dan sesudah diberikan tindakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, namun ketuntasan belajar mahasiswa yang diperoleh pada siklus I masih belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dalam penelitian ini, yaitu tercapainya *KKM* mata kuliah Matematika dengan nilai  $\geq 70$  mencapai 75%.

Berdasarkan data yang telah terkumpul pada siklus I, baik dari pretes, dan postes diperoleh data bahwa hasil belajar mahasiswa meningkat dari setiap pertemuan, tetapi belum memenuhi kriteria keberhasilan yang diharapkan. Sementara itu berdasarkan pengamatan dosen selama proses pembelajaran aktivitas mahasiswa menunjukkan bahwa: 1) Mahasiswa belum sepenuhnya fokus dalam memperhatikan dosen ketika menjelaskan materi pelajaran. 2) Mahasiswa malas bertanya kepada dosen tentang materi pelajaran yang belum dipahami. 3) Mahasiswa kurang berpartisipasi aktif dalam diskusi

kelompok yaitu saling mengoreksi, mengemukakan pendapat dan lain-lain. 4) Sebagian besar mahasiswa belum sepenuhnya paham dalam menyelesaikan soal. 5) Masih ada beberapa mahasiswa yang kurang berani dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok.

Setelah dilaksanakan refleksi dan perbaikan perencanaan tindakan, maka dilaksanakan tindakan siklus II. Hasil belajar mahasiswa siklus II, tercermin dari rata-rata dari pretest dan posttest yang sudah diberikan dosen kepada mahasiswa yang berjumlah mahasiswa 25 mahasiswa. Data analisis dari hasil belajar mahasiswa pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Hasil belajar Mahamasiswa Siklus II

Indikator	Pertemuan		Kriteria
	pretest	posttest	
Jumlah	1655	1953	N-Gain 0,65
Rata-Rata	66,2	78,12	Sedang
Skor tertinggi	70	90	
Skor terendah	45	65	
Tingkat Ketuntasan	64%	92%	

Sumber: Analisis Data, 2022

Berdasarkan data hasil analisis siklus II pada Tabel 3 di atas, ditunjukkan bahwa data hasil belajar mahasiswa pada materi integral, diketahui ketuntasan belajar mahasiswa pada pelaksanaan pretes diperoleh rata-rata nilai adalah 66,2 dengan nilai tertinggi 70 dan terendah 45 dengan tingkat ketuntasan 64%. Hasil pengukuran awal ini menunjukkan bahwa rata-rata mahasiswa masih belum mengetahui atau menguasai materi pelajaran yang ajarkan oleh dosen. Kemudian dilaksanakan siklus II sesuai dengan rencana tindakan yang telah disusun berdasarkan refleksi siklus I. Setelah mahasiswa mengikuti proses pembelajaran selama siklus II dengan

dua kali pertemuan, rata-rata hasil belajar mahasiswa adalah 78,12 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 65, dan tingkat ketuntasan 92%. Hasil analisis N-Gain score pada siklus II menunjukkan peningkatan rata-rata N-Gain 0,65 dengan kriteria sedang. Hasil analisis menunjukkan bahwa hasil belajar pada siklus II ini mahasiswa sudah mencapai target dan peningkatan hasil belajar Matematika dapat memenuhi KKM nilai  $\geq 70$  mencapai 75% pada akhir siklus.

Berdasarkan Hasil penelitian siklus II diketahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa . Hasil refleksi yang diperoleh yaitu sebagai berikut: 1).Mahasiswa tidak merasa takut lagi untuk maju ke depan untuk menuliskan hasil diskusi kelompok masing-masing, 2) Mahasiswa menjadi lebih aktif bertanya dan mengeluarkan pendapatnya dalam kegiatan pembelajaran ketika mengalami kesulitan, 3). Didalam diskusi kelompok mahasiswa sudah terbiasa

mengemukakan pendapat, memberi masukan dan membantu teman sesama kelompok yang mengalami kesulitan. Sehingga didalam kelompok terjalin kerja sama yang lebih baik dan dapat memotivasi mahasiswa. 4). Mahasiswa sudah terbiasa menganalisis soal yang diberikan dosen.

Berdasarkan hasil penelitian untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa tentang materi yang akan diajarkan, sebelum dosen melakukan tindakan mahasiswa diberikan pretes terlebih dahulu, yang diberikan pada awal siklus. Sedangkan hasil belajar mahasiswa diperoleh dari hasil uji tes atau postes yang diberikan dosen pada akhir siklus. Hasil penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pada setiap siklusnya. Data hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4. Rata-rata Hasil belajar Mahasiswa Siklus I dan Siklus II

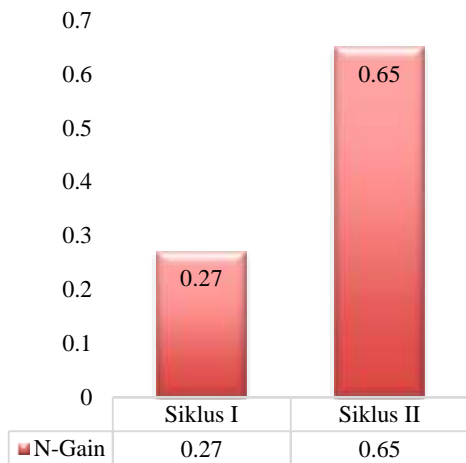
Indikator	Nilai Test					
	Siklus I			Siklus II		
	pretest	posttest	N-Gain	pretest	posttest	N-Gain
Rata-Rata	47,4	63,4	0,27	66,2	78,12	0,65
Skor tertinggi	70	80		70	90	
Skor terendah	20	35		45	65	
Tingkat Ketuntasan	32%	52%		64%	92%	

Sumber: Analisis Data, 2022

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa hasil belajar mahasiswa setelah diberikan tindakan mengalami peningkatan setiap siklusnya. Data hasil belajar mahasiswa yang diperoleh pada siklus I hasil pretes rata-rata 47,4 dengan tingkat ketuntasan 32% dan hasil postes dengan rata-rata 63,4 dengan tingkat ketuntasan 52%. Dengan demikian tingkat ketuntasan dari

pretes ke postes mengalami peningkatan sebesar 20%. Pada siklus II, rata-rata pretes sebesar 66,2 dengan tingkat ketuntasan 64% dan hasil postes mencapai rata-rata 78,12 dengan tingkat ketuntasan 92%. Dengan demikian ketuntasan hasil belajar mengalami peningkatan sebesar 28%. Adapun peningkatan N-Gain hasil belajar mahasiswa siklus I dan Siklus II dalam pembelajaran

Matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Peningkatan N-Gain dari Hasil Belajar Mahasiswa Siklus I dan Siklus I

Pembelajaran Matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* ini mengalami peningkatan terhadap hasil belajar. Pada siklus I diperoleh N-Gain skor 0,27 dan pada siklus II diperoleh N-Gain skor 0,65. Hal ini berarti terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu 38% dan menjadi N-gain skor sedang. Peningkatan ini terjadi karena keterlaksanaan pembelajaran pada siklus II lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Berdasarkan perbandingan N-Gain skor dari hasil belajar mahasiswa bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif *STAD* dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Matematika. Dari hasil analisis yang telah dilakukan, secara umum hasil belajar mahasiswa meningkat dari setiap siklus. Peningkatan tersebut terjadi karena proses pembelajaran pada siklus II dilakukan upaya-upaya perbaikan. Selain itu, mahasiswa mampu memahami pembelajaran yang dilaksanakan dengan lebih baik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dalam proses pembelajaran matematika.

Model pembelajaran Kooperatif tipe *STAD* dapat dijadikan salah satu alternative metode pembelajaran oleh dosen untuk mengatasi kesulitan mahasiswa dalam belajar secara individu. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* mahasiswa termotivasi untuk belajar kelompok. Teknik belajar secara berkelompok memberikan mahasiswa keberanian untuk mengajukan pertanyaan baik kepada dosen maupun teman sebaya dalam satu kelompok. Masing-masing mahasiswa dalam kelompok berperan untuk saling memeriksa dan melengkapi pemahaman dalam satu kelompok, sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan. Hal ini juga memberikan mahasiswa motivasi untuk saling membantu anggota kelompoknya masing-masing. Interaksi yang terjadi selama aktivitas belajar kelompok ini terjadi menciptakan semangat bagi mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Semangat belajar ini akan menjadi motivasi mahasiswa dalam proses pembelajaran. Motivasi mahasiswa yang tinggi dalam proses pembelajaran akan menghasilkan hasil belajar yang baik bagi mahasiswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik kesimpulan Pembelajaran yang dilaksanakan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa terhadap materi diferensial dan integral. Pada siklus I hasil belajar mahasiswa mencapai ketuntasan 52% pada siklus II mencapai 92% dengan peningkatan sebesar 40%. Skor N-Gain pada siklus I sebesar 27% dan siklus II 65%, hal ini berarti mengalami peningkatan sebesar 38% dengan kategori N-Gain skor sedang. Sehingga dapat ditarik kesimpulan secara klasikal bahwa tingkat

ketuntasan belajar mahasiswa dengan metode kooperatif tipe STAD mencapai tingkat yang diharapkan yaitu  $> 75\%$  dengan persentase ketuntasan 92%.

### REFERENSI

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hidayat, A. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Diklat Proses Dasar Perlakuan Logam Di Smkn 1 Sedayu Bantul*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Najma AR. Talamoa, I. N. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SDN 14 Ampana*. Jurnal Kreatif Tadulako Online, [https://www.neliti.com/id/publications/112554/penerapan-model-](https://www.neliti.com/id/publications/112554/penerapan-model-pembelajaran-kooperatif-tipe-STAD-student-teams-achievement-divi)
- pembelajaran-kooperatif-tipe-STAD-student-teams-achievement-divi.
- Prasetyaningtyas, S. (2015 ). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif STAD Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Ipa Pada Materi Pewarisan Sifat Siswa Kelas Ix Smp Negeri 1 Semin. Seminar Nasional Pendidikan Sains*. Surakarta: Universitas Negeri Surakarta.
- Riyanto, Y. (2012). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Perkasa.
- Slavin, R. E. (2012). *Cooperatif Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Sundayana, R. (2014). *Statistik Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaa Belajar.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.