



Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Statika dan Mekanika Bahan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif

Irma Aswani Ahmad¹, Gufran Darma Dirawan²

¹ Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar
Email: irma.aswani.ahmad@unm.ac.id

² Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar
Email: gufrondarman@unm.ac.id

Artikel info

Article history:

Received: 17-03-2023

Revised: 28-03-2023

Accepted: 25-04-2023

Publish: 28-04-2023

DOI:

doi.org/10.31960/ijolec.

V5i2.20213

Abstract. The purpose of this study was to determine student learning activities and outcomes in the subject matter of mechanics and statistics. The research method used is Classroom Action Research (CAR) with a cooperative learning model. The results found that the learning outcomes of students only got an average score of 64.27%. In addition, the increase in learning activities also did not meet student completeness because the students who received a minimum score in the good category was still below 75% (42.5%), with the class average value only showing the good category. Furthermore, in cycle II there was an increase in student learning activity of 16.78% with an average class score of 3.41 which indicated a very good category. As for student learning outcomes, the average score was 74.375 in cycle I to 92.00 in cycle II with an increased proportion of learning outcomes of 23.70%. The average class value was 3.41 (very good) with a percentage of 80% of the number of students participating in the learning process. Furthermore, to improve learning outcomes in cycle II in this study it has fulfilled its success because many students have a minimum KKM score of 90% with an average score of 92.00.

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar mahasiswa pada materi pembelajaran mata kuliah mekanika dan statika. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model pembelajaran kooperatif. Hasil penelitian ditemukan bahwa pada siklus I, hasil belajar siswa yang mengikuti perkuliahan materi Statika dan Mekanika Material dengan menggunakan pembelajaran konvensional yaitu dari 34 mahasiswa hanya mendapatkan skor rata-rata 64,27%. Selain itu, peningkatan aktivitas belajar siswa juga belum memenuhi ketuntasan karena jumlah siswa yang mendapat nilai minimal kategori baik masih dibawah 75% yaitu 42,5%, dengan nilai rata-rata kelas hanya menunjukkan kategori baik. Selanjutnya pada siklus II terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa sebesar 16,78% dengan rata-rata nilai kelas 3,41 yang menunjukkan kategori sangat baik. Sedangkan untuk hasil belajar siswa dari nilai rata-rata 74.375 pada siklus I menjadi 92,00 pada siklus II dengan persentase peningkatan hasil belajar sebesar 23,70%. Peningkatan aktivitas pembelajaran pada siklus II berhasil karena rata-rata nilai kelas 3,41 (sangat baik) dengan persentase

80% dari jumlah siswa yang mengikuti proses pembelajaran. Dan untuk meningkatkan hasil belajar pada siklus II pada penelitian ini telah memenuhi keberhasilan karena banyaknya siswa yang memiliki nilai KKM minimal 90% dengan nilai rata-rata 92,00.

Keywords:

Keaktifan; Hasil Belajar ; Pembelajaran Kooperatif.

Corresponding author:

Irma Aswani Ahmad

Jalan Rutan No.1, Makassar

Email: irma.aswani.ahmad@unm.ac.id



artikel dengan akses terbuka dibawah licenci CC BY-NC-4.0

PENDAHULUAN

Dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 tahun 2003 pasal 15 menyatakan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Pendidikan kejuruan dibutuhkan dalam proses pembelajaran karena selain dapat menumbuhkan dan mengasah kemampuan individu juga dapat menambah peluang kerja bagi lulusan-lulusannya (Indonesia, 2003). Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tujuan pendidikan kejuruan terdiri dari dua. Yang pertama adalah tujuan umum, sedangkan kedua adalah tujuan khusus. Tujuan umumnya adalah untuk meningkatkan keimanan kepada Tuhan Yang Maha Esa, mengembangkan potensi menjadi warga negara berakhlak mulia, cakap, berilmu, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab. Selain itu untuk membentuk peserta didik yang memiliki wawasan kebangsaan, memahami dan menghargai keanekaragaman budaya bangsa dan, kepedulian terhadap lingkungan.

Pendidikan vokasi yang dikembangkan di Indonesia meliputi perguruan tinggi teknik yang dibentuk untuk mempersiapkan lulusan siap memasuki dunia kerja. Lulusan memiliki sikap profesional dalam bidang profesi. Lulusan SMK, menjadi pribadi produktif sebagai pekerja kelas menengah. Lulusan dapat bersaing dalam dunia kerja agar memiliki masa depan yang cerah. Khusus untuk kelompok produktif, kurikulum yang digunakan di SMK masih kurikulum 2004. Sedangkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) 2006 telah diterapkan pada kelompok normatif dan

adaptif. Kurikulum ini didalamnya terdapat mata pelajaran Mekanika Teknik sebagai pegangan untuk mengembangkan kemampuan intelektual di bidang Teknik Bangunan. Guru harus dapat meningkatkan kompetensi siswa secara kreatif dengan memberikan pengalaman belajar. Kunci dari keberhasilan suatu kurikulum ditentukan oleh derajat aktivitas dan kegiatan guru. Kreativitas juga sebagai kegiatan inti dalam penyampaian kurikulum. (Kurikulum and NASIONAL, 2007).

Mata kuliah Statika dan Mekanika Bahan pada tingkatan pendidikan menengah kejuruan dikenal dengan nama Mekanika Teknik. Mata kuliah ini merupakan salah satu mata kuliah wajib pada mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNM. Tujuan mata kuliah ini untuk mengetahui tentang beban-beban yang bekerja didalam suatu konstruksi baik dalam keadaan diam maupun bergerak serta untuk mengetahui perilaku suatu bahan apabila dibebani. Dalam proses pembelajaran di lapangan, seorang dosen lebih aktif dibandingkan dengan mahasiswanya (Sizi, Bare and Galis, 2021). Kondisi ini mengakibatkan mahasiswa sebagai peserta didik bersifat pasif. Bahkan mahasiswa terkadang merasa jenuh dalam kegiatan belajarnya. Sikap peserta didik pun menjadi takut dalam menghadapi pelajaran. (Hasanah and Himami, 2021). Mereka umumnya tidak memberikan pendapat jika ditanya dan bahkan hanya diam. Hal ini disebabkan pembelajaran yang monoton dilakukan dengan cara yang kurang menggali pikiran siswa secara maksimal. Akibatnya, keterampilan berpikir dan komunikasi siswa tidak berkembang dengan baik (Muharom, 2014).

Berdasarkan hasil pengamatan, proses

pembelajaran yang digunakan saat perkuliahan Statika dan Mekanika Bahan di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Negeri Makassar adalah pembelajaran yang terpusat pada dosen atau tenaga pendidik (*teacher oriented*). Dosen sering memberikan materi dalam bentuk ceramah, Hal ini menyebabkan mahasiswa cenderung untuk hanya mendengar, mencatat dan tidak aktif. Bahkan jarang mereka untuk mengajukan pertanyaan atau mengemukakan pendapat. Jika diberikan tugas kelompok, maka tidak terjadi interaksi dan komunikasi antar mahasiswa dengan mahasiswa lainnya maupun dengan dosen yang mengajar belum maksimal (desta tri Maharani and Kristin, 2017).

Berdasarkan daftar nilai mahasiswa pada ujian semester Statika dan Mekanika Bahan sebelumnya dapat diketahui bahwa hasil belajar Statika dan Mekanika Bahan, pada mahasiswa angkatan 2017 dari 34 mahasiswa yang mengikut pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, terdapat 9 mahasiswa (26.48 %) mempunyai nilai diatas minimal KKM dan 25 mahasiswa (75.52 %) mendapat nilai di bawah KKM. Dan secara keseluruhan, diketahui bahwa nilai rata-rata mahasiswa adalah 64.27, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Statika dan Mekanika Bahan dengan model pembelajaran konvensional masih jauh dari standar ketuntasan yang di harapkan.

Beberapa penelitian terdahulu telah menggunakan berbagai jenis metode pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar pada mata kuliah tertentu. Diantaranya menggunakan model pembelajaran STAD yang berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didiknya (Sedayu, 2016). Pembelajaran STAD ini juga sebagai salah satu jenis pembelajaran kooperatif. Pembelajaran ini mendorong siswanya untuk memiliki kemampuan nalar dan komunikasi yang tinggi (Muharom, 2014).

Statika dan Mekanika Bahan dianggap sebagai salah satu mata kuliah yang penting untuk dibekali kepada calon teknokrat yang akan terjun ke lapangan. Karena itu proses pembelajarannya perlu menggunakan model pembelajaran yang efektif. Harapannya komunikasi matematik dan kualitas penalaran dapat ditingkatkan. Model pembelajaran yang diangkat adalah model pembelajaran

kooperatif. Model ini membentuk peserta didik untuk lebih aktif (Kusumawardani, Siswanto and Purnamasari, 2018).

METODE

Jenis penelitian yang di gunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini digolongkan sebagai penelitian kualitatif. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Selanjutnya hasil analisis data digambarkan dalam bentuk deskripsi. Populasi pada penelitian ini yakni 40 mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar yang memprogram mata kuliah statika dan mekanika bahan tahun ajaran 2018/2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Sebelum Penggunaan Tindakan Kelas (Kondisi Siklus I)

a. Keaktifan belajar mahasiswa sebelum tindakan kelas

Bersama observer, peneliti dan dosen mengevaluasi aktivitas dan hasil belajar mahasiswa mata kuliah Statika dan Mekanika Bahan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD (Student Team Achievement Division). Pembelajaran aktif diamati selama proses pembelajaran menggunakan bentuk observasi yang telah divalidasi. Proses pembelajaran ini dilakukan dengan tahapan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Dalam kegiatan pendahuluan, terdapat kegiatan pembagian kelompok, dimana saat kegiatan ini mahasiswa cenderung ramai karena ingin memiliki teman kelompok yang mayoritas cerdas, namun dapat dikondisikan oleh dosen mata kuliah.

Selanjutnya masuk dalam kegiatan inti yang terdiri dari mengamati, mengajukan pertanyaan, dan mengkomunikasikan. Pada kesempatan kali ini peneliti bekerjasama dengan dosen memberikan materi tentang statika dan mekanika bahan melalui perhitungan reaksi dan momen lokal pada titik-titik tertentu, sekaligus mahasiswa mencatat apa yang diberikan dosen. Namun pada saat pemaparan materi, terlihat banyak mahasiswa yang tidak berkonsentrasi pada penjelasan dosen. Mereka terlihat sedang mengobrol dengan teman-temannya. Meskipun dosen memberi mereka kesempatan

untuk bertanya, tidak ada reaksi positif dari mahasiswa.

Pada siklus ini, mahasiswa cenderung untuk tidak aktif berdiskusi dengan teman kelompoknya. Interaksi sesama anggota kelompok relative kurang. Setelah tugas kelompok selesai, dosen mengumpulkan tugas masing-masing kelompok sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan akan tetapi masih ada kelompok yang mengumpulkan pekerjaannya jauh setelah waktu yang telah ditetapkan.

Kegiatan dilanjutkan dengan kegiatan penutup yaitu memberikan kuis individu dan menjelaskan materi untuk pertemuan selanjutnya. Dosen memberikan kuis individu berupa soal uraian menghitung reaksi perletakan dan momen dititik tertentu sebanyak 5 nomor. Tujuannya untuk

mengukur mekajuan pemahaman materi masing-masing individu. Hasilnya pada siklus pertama ini dapat ditentukan skor tertinggi diperoleh oleh kelompok yang mana. Selanjutnya kuis ini juga digunakan untuk mengetahui peningkatan pembelajaran menghitung reaksi perletakan dan momen dititik tertentu. Pada saat mengerjakan kuis individu, peneliti bersama dosen mata kuliah dan observer mengamati mahasiswa dalam mengerjakan kuis. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa peserta tidak focus mengerjakan kuis tersebut. Setelah pengumpulan tugas, mahasiswa dibimbing dosennya untuk membuat kesimpulan mengenai materi pada siklus I ini. Diakhir pertemuan, dosen memberikan gambaran tentang materi mata kuliah yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya.

Tabel 1. Kategori Keaktifan Belajar Mahasiswa Siklus I

Aspek yang diamati	Rata -Rata Skor	Kategori
Keaktifan memperhatikan proses pembelajaran	3.23	Baik
Keaktifan mencatat atau membuat rangkuman	3.2	Baik
Keaktifan mengajukan pertanyaan	2.78	Cukup
Keaktifan menjawab pertanyaan	1.83	Kurang
Keaktifan berdiskusi kelompok	3.23	Baik
Keaktifan mengemukakan pendapat pada kelompok	3.23	Baik
Keaktifan bekerjasama pada kelompok	2.7	Cukup
Keaktifan mengerjakan tugas kelompok	3.45	Sangat Baik
Keaktifan berinteraksi dengan anggota kelompok	2.7	Cukup
Keaktifan mempresentasikan hasil diskusi kelompok	2.78	Cukup
Rata-Rata Skor	2.92	Baik

Peneliti dan *observer* melakukan penilaian keaktifan belajar mahasiswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Team Achievemen Division). Lembar observasi yang telah valid digunakan selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatannya pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa keaktifan belajar mahasiswa pada siklus I yaitu dari 40 mahasiswa, terdapat 17 mahasiswa mendapat skor minimal berkategori baik (42.5%) dan 23

mahasiswa mendapat skor di bawah kategori baik (57.5 %). Selanjutnya berdasarkan Tabel 2, siklus I, rata-rata skor kelas adalah 2.92 menunjukkan kategori baik.

a. Hasil belajar mahasiswa sebelum tindakan kelas

Untuk hasil belajar mahasiswa, diukur dengan menggunakan kuis berupa 5 nomor soal uraian disetiap akhir siklus. Penentuan skor kemajuan individu didapat dari koreksi pekerjaan mahasiswanya.

Tabel 2. Daftar Nilai Mahasiswa Pada Kuis Statika dan Mekanika Bahan Siklus I

NO	Nama Mahasiswa	Nilai Siklus I	NO	Nama Mahasiswa	Nilai Siklus I
1	M.F.P.A	80	21	A.A.A	75
2	M.A	65	22	I.A	90
3	AS	80	23	N.R.R	90
4	A.S	80	24	M.I	70
5	A.E	80	25	H.S	65
6	Y.P	65	26	T.G	65
7	M.A.S	85	27	N.K	50
8	D.A.F.U	70	28	N.A.A	75
9	A.N.H.F	70	29	D.C.S.T	75
10	N.A	85	30	ST.S	65
11	JM	80	31	F.R	85
12	S.Y.R	85	32	AS.W	75
13	JM	70	33	S.M	70
14	M.P	80	34	Y.I.T	70
15	M.A.S	65	35	R.A	85
16	N.U	85	36	N.A.A	70
17	K.K	70	37	A.S.N	70
18	A.N.A	80	38	RI	65
19	W.S	60	39	A.A.A	80
20	M.F.I	85	40	M.A.A	65
Rata – rata				74.375	

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai mahasiswa terendah dan tertinggi berturut-turut sebesar 50 dan 90. Sedangkan nilai rata-rata dari 40 peserta adalah sebesar 74.375. Selanjutnya dilakukan peninjauan untuk mengetahui bagaimana penyebaran nilai kuis individu pada siklus I.

Tabel 3 memperlihatkan bahwa dari 40 mahasiswa terdapat 21 mahasiswa (52,5%) mendapat nilai minimal KKM dan dinyatakan lulus. Selanjutnya ada 19 mahasiswa (47,5%) mendapat nilai dibawah KKM dan dinyatakan tidak lulus.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai Pada Kuis Statika dan Mekanika Bahan Siklus I

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
≥ 75	21	52.5	LULUS
< 75	19	47.5	TIDAK LULUS
Jumlah	40	100	

Tabel 4 menunjukkan bahwa keaktifan belajar mahasiswa pada siklus II yaitu dari 40 mahasiswa, terdapat 32 mahasiswa mendapat skor minimal berkategori baik (80%) dan 8

mahasiswa mendapat skor di bawah kategori baik (20 %). Selanjutnya berdasarkan Tabel 5, siklus II, rata-rata skor kelas adalah 3.41 menunjukkan kategori sangat baik.

Tabel 4. Kategori Keaktifan Belajar Mahasiswa Siklus II

Aspek yang diamati	Rata -Rata Skor	Kategori
Keaktifan memperhatikan proses pembelajaran	3.7	Sangat Baik
Keaktifan mencatat atau membuat rangkuman	3.57	Sangat Baik
Keaktifan mengajukan pertanyaan	3.1	Baik
Keaktifan menjawab pertanyaan	3.15	Baik
Keaktifan berdiskusi kelompok	3.34	Baik
Keaktifan mengemukakan pendapat pada kelompok	3.34	Baik
Keaktifan bekerjasama pada kelompok	3.45	Sangat Baik
Keaktifan mengerjakan tugas kelompok	3.56	Sangat Baik
Keaktifan berinteraksi dengan anggota kelompok	3.34	Baik
Keaktifan mempresentasikan hasil diskusi kelompok	3.5	Sangat Baik
Rata-Rata Skor	3.41	Sangat Baik

- b. Hasil belajar mahasiswa setelah tindakan kelas

Untuk hasil belajar mahasiswa, diukur dengan menggunakan kuis berupa 5 nomor soal uraian disetiap akhir siklus. Peneliti memeriksa dan melakukan koreksi jika terjadi kesalahan pada pekerjaan mahasiswa. Selanjutnya pada siklus II ini hasil tersebut dianalisis guna penentuan skor kemajuan setiap peserta.

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai mahasiswa terendah dan tertinggi berturut-turut sebesar 50 dan 100. Sedangkan nilai rata-rata dari 40 peserta adalah sebesar 92.00. Selanjutnya dilakukan peninjauan untuk mengetahui bagaimana penyebaran nilai kuis individu pada siklus II.

Tabel 6 memperlihatkan bahwa dari 40 mahasiswa terdapat 36 mahasiswa (90%) mendapat nilai minimal KKM dan dinyatakan lulus. Selanjutnya ada 4 mahasiswa (10%) mendapat nilai dibawah KKM dan dinyatakan tidak lulus.

Pembahasan

Pada siklus I, hasil belajar mahasiswa angkatan 2018 yang mengikuti kuliah Statika dan Mekanika Bahan dengan penerapan

model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Team Achievement Division) dari 40 mahasiswa mendapatkan nilai rata-rata yaitu 74.375 lebih tinggi dari hasil belajar mahasiswa pada angkatan sebelumnya (angkatan 2017) yang mengikuti perkuliahan Statika dan Mekanika Bahan dengan menggunakan pembelajaran konvensional, yakni dari 34 mahasiswa hanya mendapatkan nilai rata-rata 64.27%. Namun, hasil belajar yang didapatkan pada siklus I hanya 52.5% dari jumlah mahasiswa yang memiliki nilai $\geq 75\%$. Hal ini memberikan indikasi bahwa hanya 52.5% yang mendapatkan nilai minimal KKM, sisanya berada di bawah nilai KKM. Selain itu jika ditinjau dari sisi keaktifan belajar mahasiswa juga belum memenuhi ketuntasan. Jumlah mahasiswa dalam kategori baik nilainya masih kurang dari 75%. Selanjutnya dengan skor rata-rata kelas hanya menunjukkan kategori baik. Selama siklus I, Mahasiswa tidak berkonsentrasi penuh jika dosen sedang menerangkan materi. Terlihat sekelompok mahasiswa yang malah sibuk bercerita dengan teman kelompoknya. Bahkan pada saat mahasiswa diberikan kesempatan untuk bertanya, tidak ada satupun yang mengajukan pertanyaan. Jika dosen bertanya, mahasiswa juga tidak memberikan tanggapannya.

Ada beberapa catatan yang harus

diperhatikan selama siklus I. Mahasiswa tidak sering untuk berinteraksi dan berdiskusi sesama temannya satu kelompok. Sehingga mereka memberi kesan tidak dapat bekerja sama dengan temannya dalam memecahkan masalah yang diberikan. Perumusan tindakan yang dilakukan untuk siklus II disimpulkan dengan perbaikan dari hasil evaluasi pada siklus I. Jika dilihat dari penilaian keaktifan,

dari 10 aspek yang diamati ada 4 aspek dalam kategori cukup dan 1 aspek kategori kurang. Dapat dikatakan bahwa setengahnya masih dalam tingkat keaktifan cukup. Atas dasar hasil inilah, maka diputuskan untuk melakukan siklus II dengan melakukan perbaikan Tindakan. Harapannya dapat meningkatkan keaktifan belajar mahasiswa menjadi lebih baik.

Tabel 5. Daftar Nilai Mahasiswa Pada Kuis Statika dan Mekanika Bahan Siklus II

NO	Nama Mahasiswa	Nilai Siklus II	NO	Nama Mahasiswa	Nilai Siklus II
1	M.F.P.A	85	21	A.A.A	100
2	M.A	70	22	I.A	100
3	AS	100	23	N.R.R	100
4	A.S	100	24	M.I	85
5	A.E	100	25	H.S	100
6	Y.P	100	26	T.G	85
7	M.A.S	100	27	N.K	50
8	D.A.F.U	100	28	N.A.A	100
9	A.N.H.F	100	29	D.C.S.T	100
10	N.A	100	30	ST.S	100
11	JM	100	31	F.R	100
12	S.Y.R	85	32	AS.W	85
13	JM	100	33	S.M	85
14	M.P	100	34	Y.I.T	85
15	M.A.S	85	35	R.A	100
16	N.U	100	36	N.A.A	85
17	K.K	100	37	A.S.N	85
18	A.N.A	100	38	RI	70
19	W.S	70	39	A.A.A	85
20	M.F.I	100	40	M.A.A	85
Rata – rata					92.00

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Nilai Pada Kuis Statika dan Mekanika Bahan Siklus II

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
≥ 75	36	90	LULUS
< 75	4	10	TIDAK LULUS
Jumlah	40	100	

Hasil belajar yang didapatkan pada siklus I adalah sebesar 90% dari jumlah mahasiswa yang memiliki nilai $\geq 75\%$. Jika dibandingkan dengan siklus I, jumlah mahasiswa yang lulus meningkat sebesar 37.5%. Selanjutnya nila rata-rata juga

meningkat, dari 2.92 menjadi 3.41. Aspek keaktifan kategori cukup dan rendah tidak lagi muncul di siklus II. Peningkatan hasil belajar ini dikarenakan dosen mata kuliah selalu memotivasi dan melakukan perbaikan tindakan yang membuat mahasiswa lebih aktif

dalam proses pembelajaran. Mahasiswa sudah mulai aktif dalam mengajukan pertanyaan mengenai materi pelajaran yang mereka belum mengerti.

Dalam kegiatan kelompok, tampak semua mahasiswa saling berdiskusi dan anggota-anggota kelompok sudah mulai aktif mengemukakan pendapat dalam menyelesaikan suatu permasalahan kelompok. Peneliti bersama dosen dan observer berkolaborasi untuk menyelesaikan permasalahan pada siklus II. Dengan adanya hasil peningkatan di berbagai aspek, maka dapat disimpulkan perbaikan dan koreksi yang dilakukan pada siklus II telah berhasil. Untuk itu peneliti dan dosen sepakat untuk tidak melakukan siklus III dan mengakhiri penelitian di siklus II.

Penelitian ini berhasil ditandai dengan perbaikan hasil dari siklus I ke siklus II dengan persentase 16.78 % untuk keaktifan belajar mahasiswa dan 23.70 % untuk hasil belajar mahasiswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* meningkatkan keaktifan sekaligus hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Statika dan Mekanika Bahan. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi pada angkatan sebelumnya yakni angkatan 2017 yang menggunakan model pembelajaran konvensional kemudian di bandingkan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada mahasiswa jurusan PTSP FT UNM angkatan 2018 yang memprogram matakuliah Statika dan Mekanika Bahan pada semester ganjil melalui siklus I dan siklus II.

DAFTAR RUJUKAN

- desta tri Maharani, O. and Kristin, F. (2017) 'Peningkatan keaktifan dan hasil belajar IPS melalui model pembelajaran kooperatif tipe make a match', *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 1(1).
- Hasanah, Z. and Himami, A. S. (2021) 'Model pembelajaran kooperatif dalam menumbuhkan keaktifan belajar siswa', *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), pp. 1–13.
- Hazmiwati, H. (2018) 'Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar', *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), pp. 178–184.
- Indonesia, U.-U. R. (2003) 'Sistem pendidikan nasional', Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Kurikulum, P. and NASIONAL, D. P. (2007) 'Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum SMK', *Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional*, diakses, 10(10), p. 2009.
- Kusumawardani, N., Siswanto, J. and Purnamasari, V. (2018) 'Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media poster terhadap hasil belajar peserta didik', *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), pp. 170–174.
- Muharom, T. (2014) 'Pengaruh pembelajaran dengan model kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) terhadap kemampuan penalaran dan komunikasi matematik peserta didik di SMK Negeri Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya', *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 1(1), p. 209691.
- Sedayu, M. A. (2016) 'Peningkatan Hasil Belajar Mekanika Teknik Menggunakan Model Pembelajaran STAD pada Siswa Paket Keahlian Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Magelang', *Tugas Akhir Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: FT UNY*.
- Sizi, Y., Bare, Y. and Galis, R. (2021) 'Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik SMP Kelas VIII', *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 2(1), pp. 39–46.
- Wijaya, H. and Arismunandar, A. (2018)

‘Pengembangan model pembelajaran kooperatif tipe stad berbasis media sosial’, *Jurnal Jaffray*, 16(2), pp. 175–196.