

Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* Pada Perkuliahan Konsep Dasar Matematika

Nurul Saila

PGSD, FKIP, Universitas Panca Marga Probolinggo
nurul.saila.2013.2@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams-achievement divisions (STAD)* dalam perkuliahan Konsep Dasar Matematika dan bagaimana hasil belajar yang diperoleh mahasiswa. Rancangan penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experimen design*) dengan model *post test only control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa semester I tahun akademik 2014/2015 Program Studi PGSD FKIP Universitas Panca Marga, yang terdiri dari kelas A dan B sebanyak 76 mahasiswa. Penentuan sampel menggunakan teknik undian kelas, yaitu kelas A sebanyak 38 mahasiswa sebagai kelas eksperimen dan kelas B sebanyak 38 mahasiswa sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berlangsung baik dengan nilai rata-rata keterlaksanaan 88,62%. (2) Terdapat perbedaan hasil belajar antara mahasiswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan mahasiswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional, dimana hasil belajar mahasiswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* (83,32) lebih tinggi daripada hasil belajar mahasiswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional/ langsung (69,36), dengan taraf signifikansi sebesar 0,000.

Kata Kunci -- Pembelajaran Kooperatif STAD, Hasil Belajar Mahasiswa

A. Pendahuluan

Matematika adalah salah satu matapelajaran yang diajarkan di tingkat pendidikan dasar, menengah, dan tinggi. Pernyataan ini menunjukkan pentingnya peran Matematika dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu fenomena penurunan/rendahnya hasil belajar Matematika di tingkat pendidikan dasar, menengah dan tinggi menjadi penting untuk diselesaikan.

Hasil analisis terhadap rekapitulasi skor hasil ujian tengah semester (UTS) ganjil tahun akademik 2014-2015 mahasiswa semester I program studi PGSD FKIP Universitas Panca Marga pada matakuliah konsep dasar matematika menunjukkan bahwa terdapat 40% mahasiswa memperoleh skor di bawah 60. Sedangkan skor batas kelulusan minimal matakuliah adalah 60. Jadi ada 40% mahasiswa yang belum mencapai skor batas kelulusan minimum. Analisis terhadap rekapitulasi hasil angket respon mahasiswa terhadap proses perkuliahan matakuliah konsep dasar matematika tahun akademik 2014-2015 menunjukkan bahwa terdapat: a) 40% mahasiswa menyatakan tidak menyukai model pembelajaran dalam matakuliah yang diikuti; b) 40% mahasiswa menyatakan merasa kesulitan memahami materi kuliah yang diikuti; c) 50% mahasiswa menyatakan menginginkan digunakannya model pembelajaran yang membuat mereka aktif dalam pembelajaran. Hasil analisis terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) matakuliah konsep dasar matematika semester ganjil tahun akademik 2014-2015, menunjukkan bahwa selama ini model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran langsung (*direct instuction*) dengan metode ceramah.

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri mahasiswa (*intrinsik*) dan faktor yang berasal dari luar diri mahasiswa (*ekstrinsik*). Berdasarkan fakta di atas maka diagnosa penyebab rendahnya hasil belajar mahasiswa semester ganjil 2014-2015 PGSD FKIP pada matakuliah Konsep Dasar Matematika adalah faktor ekstrinsik, yaitu model pembelajaran yang diterapkan pada perkuliahan.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Slavin. Slavin (2010 : 287) mengemukakan bahwa : *“Cooperatif learning refers to instructional methods in which student work together in small groups to help each other learn”* (Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang di dalamnya mengkondisikan para mahasiswa bekerja bersama-sama di dalam kelompok-kelompok kecil untuk membantu satu sama lain dalam belajar). Pembelajaran kooperatif di dasarkan pada gagasan atau pemikiran bahwa mahasiswa bekerja bersama-sama dalam belajar, dan bertanggung jawab terhadap aktivitas belajar kelompok mereka seperti terhadap diri mereka sendiri. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang menganut paham konstruktivisme. Slavin (2010:259) menyatakan: *“Konstruktivist approaches to teaching typically make extensive use of cooperative learning, on the theory that student will more easily discover and comprehend difficult concepts if they can talk with each other about the problems”*. Jadi pendekatan konstruktivis dalam pengajaran secara khusus membuat belajar kooperatif ekstensif, secara teori mahasiswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikannya dengan temannya. Menurut teori konstruktivistis, tugas dosen (pendidik) adalah memfasilitasi agar proses pembentukan (konstruksi) pengetahuan pada diri tiap-tiap mahasiswa terjadi secara optimal.

Ismail (2003: 21) menyebutkan 6 langkah (fase) dalam model pembelajaran Kooperatif yakni:

Fase ke	Indikator	Tingkah laku Dosen
1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Dosen menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
2	Menyampaikan informasi	Dosen menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
3	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok - kelompok belajar	Dosen menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Dosen membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas
5	Evaluasi	Dosen mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
6	Memberikan penghargaan	Dosen mencari cara-cara untuk menghargai upaya atau hasil belajar individu maupun kelompok

STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Menurut Slavin yang dikutip Yatim Riyanto (2009:269-270) ada 8 fase dalam model pembelajaran kooperatif model STAD adalah sebagai berikut:

- a. Fase 1: Guru presentasi memberikan materi yang akan dipelajari secara garis besar dan prosedur kegiatan juga tata cara kegiatan kelompok.
- b. Fase 2: Guru membentuk kelompok berdasarkan kemampuan, jenis kelamin, ras, suku, jumlah antara 3-5 siswa.
- c. Fase 3: Siswa bekerja dalam kelompok, siswa belajar bersama, diskusi atau mengerjakan tugas yang diberikan guru sesuai LKS.
- d. Fase 4 : Scaffolding, guru memberikan bimbingan

- e. Fase 5: Validation, guru mengadakan validasi hasil kerja kelompok dan memberikan kesimpulan tugas kelompok.
- f. Fase 6 : Quizzes, guru mengadakan kuis secara individu, hasil nilai dikumpulkan, dirata-rata dalam kelompok, selisih skor awal
- g. Fase 7: Perhitungan kelompok berdasarkan skor perhitungan yang diperoleh anggota, dirata-rata, hasilnya disesuaikan dengan predikat tim.

Tabel 1 Perolehan Skor dan Penghargaan Tim

No	Perolehan skor	Predikat
1	15 – 19	Good team
2	20 – 24	Great team
3	25 – 30	Super team

- h. Fase 8 : Evaluasi yang dilakukan oleh guru

Keunggulan pembelajaran kooperatif tipe STAD (Slavin, 2010:17) diantaranya sebagai berikut: 1) Siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok; 2) Siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama; 3) Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok; 4) Interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat. Kekurangan pembelajaran kooperatif tipe STAD diantaranya sebagai berikut : 1) Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk siswa sehingga sulit mencapai target kurikulum; 2) Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk guru untuk pembentukan kelompok dan penataan ruang kelas, sehingga pada umumnya guru tidak mau menggunakan pembelajaran kooperatif; 3) Membutuhkan kemampuan khusus guru sehingga tidak semua guru dapat melakukan pembelajaran kooperatif; 4) Menuntut sifat tertentu dari siswa, misalnya sifat suka bekerja sama. Kekurangan-kekurangan yang ada pada pembelajaran kooperatif diminimalkan dengan cara: 1) Menyediakan lembar kegiatan mahasiswa (LKM) untuk mengatasi waktu yang lebih lama sehingga siswa dapat bekerja secara efektif dan efisien. 2) Pembentukan kelompok dan penataan ruang kelas sesuai kelompok dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan, sehingga dalam kegiatan pembelajaran tidak ada waktu yang terbuang untuk pembentukan kelompok dan penataan ruang kelas. 3) dosen melakukan latihan menerapkan pembelajaran kooperatif sehingga dosen mampu melakukan pembelajaran dengan baik. 4) Memberikan pengertian kepada siswa bahwa manusia tidak dapat hidup sendiri tanpa bantuan orang lain, sehingga siswa merasa perlu bekerja sama dan berlatih bekerja sama dalam belajar secara kooperatif.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) di sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas dan kejuruan menunjukkan hasil adanya peningkatan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa. Musayadah(2014) menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V MI Muhammadiyah Ngadipuro Dukun. Harmoko(2013) menyimpulkan bahwa pembelajaran model STAD efektif diterapkan pada pembelajaran menggunakan alat ukur dilihat dari keaktifan siswa kelas eksperimen yang lebih baik dan berbeda signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Suparyadi(2012) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika dan motivasi kegiatan belajar mengajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 4 Samigaluh. Asmarisa(2013) menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan Catatan Tulis dan Susun pada materi perkembangan konsep redoks lebih baik dibanding menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan teori dan hasil-hasil penelitian di atas, peneliti menerapkan model

pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam perkuliahan matakuliah Konsep Dasar Matematika semester ganjil tahun akademik 2014-2015 Program studi PGSD FKIP Universitas Panca Marga.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam perkuliahan Konsep Dasar Matematika; (2) Apakah ada perbedaan hasil belajar mahasiswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan hasil belajar mahasiswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional(pembelajaran langsung).

B. Metode Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah rancangan penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimen Design*) dengan model *post test only control group design*. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan cara undian kelas. Pada kelas kontrol dilaksanakan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah (konvensional) dan pada kelas eksperimen dilaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Variabel bebas dalam penelitian yang dilakukan adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan variabel terikat adalah hasil belajar mahasiswa.

Tabel 2. Rancangan Penelitian Model *Post test Only Control Group Design*

	Perlakuan	Post Test
Kelas Eksperimen	X ₁	O ₁
Kelas Kontrol	X ₂	O ₂

Keterangan:

- X₁ : Pemberian perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD
- X₂ : Pemberian perlakuan dengan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah
- O : Observasi (pengukuran) dengan ujian akhir semester

Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Panca Marga yang berlokasi di Jl. Yos Sudarso-Pabean Probolinggo. Penelitian dilaksanakan pada bulan Nopember 2014 s/d Januari 2015. Populasi meliputi seluruh mahasiswa semester I Tahun akademik 2014-2015, Program Studi PGSD FKIP Universitas Panca Marga, sebanyak 76 mahasiswa. Dengan cara undian, diperoleh kelas A sebanyak 38 mahasiswa sebagai kelas eksperimen dan kelas B sebanyak 38 mahasiswa sebagai kelas kontrol.

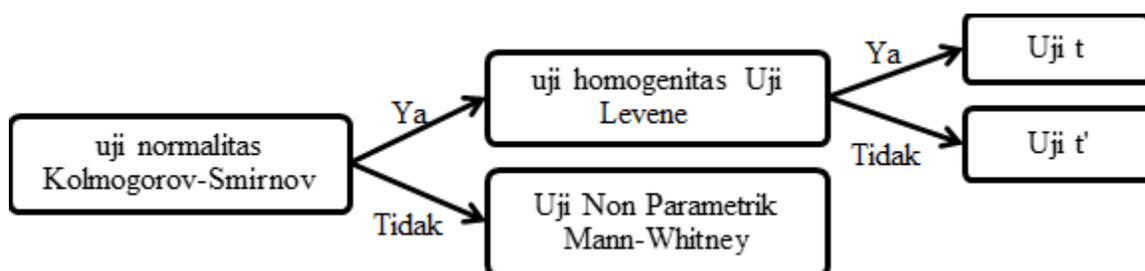
Prosedur penelitian meliputi tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap pengambilan data, tahap pengolahan/analisis data. Tahap persiapan meliputi: (1) mengurus surat ijin penelitian ke Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Panca Marga, (2) menganalisis data skor UTS untuk mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan awal mahasiswa kelas A dan kelas B, (3) Menyusun RPP pokok bahasan logika berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, (4) menyusun LKM pokok bahasan Logika, (5) menyusun Lembar Observasi Keterlaksanaan Proses Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dan pembelajaran langsung(konvensional), (6) menyusun kuis 1, 2, 3, (7) menyusun tes hasil belajar pokok bahasan logika, menguji validitas dan reliabilitasnya. Tahap pelaksanaan meliputi: (1) memberi perlakuan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas eksperimen dan pembelajaran langsung(konvensional) di kelas kontrol sebanyak 3 pertemuan. Tahap pengumpulan data meliputi: (1) observer melakukan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dan di kelas kontrol pada saat pembelajaran berlangsung (2) melaksanakan kuis 1 yang dilaksanakan di akhir pertemuan 1, kuis 2 di akhir pertemuan 2 dan kuis 3 di akhir pertemuan 3, (3) melaksanakan tes hasil belajar pokok bahasan logika (pertemuan 4). Tahap pengolahan/analisis data, yaitu (1) Data keterlaksanaan proses pembelajaran diperoleh dari Lembar Observasi Keterlaksanaan Proses Pembelajaran yang telah diisi oleh observer, dianalisis sebagai berikut:

$$\text{Keterlaksanaan Proses Pembelajaran} = \frac{\sum \text{indikator yang muncul}}{\sum \text{komponen}} \times 100\%$$

Dengan kriteria sebagai berikut:

Keterlaksanaan Proses Pembelajaran (K)	Kriteria
$80 \leq K \leq 100$	Sangat Baik
$70 \leq K < 80$	Baik
$50 \leq K < 70$	Cukup
$0 \leq K < 50$	Kurang

(2) Data hasil belajar mahasiswa diperoleh dari tes hasil belajar pokok bahasan Logika. Analisis terhadap data hasil belajar dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar antara mahasiswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas varians, dengan menggunakan SPSS versi 17.0. Prosedur analisis data sebagai berikut:



Gambar 1. Prosedur Analisis Data

Intrumen dalam penelitian ini yaitu (1) Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran, yang digunakan untuk memperoleh data berupa keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas eksperimen (A) dan keterlaksanaan model pembelajaran langsung(konvensional) di kelas kontrol (B) dan (2) kuis dan tes hasil belajar pokok bahasan logika untuk memperoleh data hasil belajar mahasiswa. Sebelum digunakan untuk pengambilan data, soal tes hasil belajar divalidasi dan dianalisis terlebih dahulu. Tes hasil belajar terdiri dari 5 butir soal subyektif. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa kelima butir soal memiliki validitas baik. Uji reliabilitas soal diperoleh nilai sebesar 0,887 dan dikategorikan sangat tinggi.

C. Hasil dan Pembahasan

Diskripsi dan Analisis Data Kemampuan Awal Mahasiswa

Data kemampuan awal mahasiswa adalah skor Ujian Tengah Semester (UTS) Ganjil Tahun Akademik 2014-2015 matakuliah Konsep Dasar Matematika. Deskripsi data kemampuan awal mahasiswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen pada Tabel 3.

Tabel 3. Diskripsi Data Kemampuan Awal Mahasiswa

Kelas	Banyaknya Mahasiswa	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Rata-rata
Kontrol	36	50,50	94,00	72,65
Eksperimen	36	49,50	94,00	73,79

Rata-rata kemampuan awal mahasiswa di kelas kontrol 72,65 dan rata-rata kemampuan awal mahasiswa di kelas eksperimen adalah 73,79.

Analisis terhadap data kemampuan awal mahasiswa dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan awal antara mahasiswa di kelas A dan kelas B. Analisis ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan dua rata-rata. Normalitas data kemampuan awal mahasiswa diuji menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov (K-S). Data hasil uji normalitas kemampuan awal siswa pada Tabel 4.

Tabel 4 Deskripsi Data Kemampuan Awal Mahasiswa

Kelas	Uji Kolmogrov-Smirnov		
	Nilai uji K-S	Nilai Signifikansi	Kesimpulan
Kontrol	0,591	0,876	Normal
Eksperimen	0,616	0,842	Normal

Nilai signifikansi pada kelas kontrol 0,876. Nilai ini lebih besar dari 0,05. Sehingga data kemampuan awal mahasiswa pada kelas kontrol berdistribusi normal. Nilai signifikansi pada kelas eksperimen 0,842. Nilai ini lebih besar dari 0,05. Sehingga data kemampuan awal mahasiswa pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Jadi baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen, data kemampuan awal mahasiswa berdistribusi normal.

Uji homogenitas varian kemampuan awal mahasiswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan uji Levene. Data hasil uji homogenitas varian kemampuan awal mahasiswa pada Tabel 5.

Tabel 5 Data Hasil Uji Homogenitas Varian Kemampuan Awal Mahasiswa

Variabel	Nilai uji Levene	Nilai signifikansi	Kesimpulan
Kemampuan awal	0,173	0,679	Homogen

Nilai signifikansi uji homogenitas varian kemampuan awal mahasiswa adalah 0,679. Nilai ini lebih besar dari 0,05. Sehingga varian kemampuan awal mahasiswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sama.

Uji kesamaan dua rata-rata menggunakan uji t. Data hasil uji kesamaan dua rata-rata pada tabel 6.

Tabel 6 Data Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Variabel	Rata-rata		Uji-t		Kesimpulan
	Kontrol	Eksperimen	t	Nilai signifikansi	
Kemampuan awal	72,65	73,79	0,352	0,726	Tidak ada perbedaan kemampuan awal mahasiswa

Nilai signifikansi uji t adalah 0,726. Nilai ini lebih besar dari 0,05. Jadi disimpulkan tidak ada perbedaan kemampuan awal mahasiswa pada kelas kontrol dan pada kelas eksperimen. Selanjutnya dilaksanakan pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol.

Diskripsi dan Analisis Data Keterlaksanaan Model

Materi yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah pokok bahasan Logika. Pembelajaran dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan. Model pembelajaran Kooperatif tipe

STAD dilaksanakan di kelas eksperimen (A) pada hari Senin jam ke-1 dan model pembelajaran langsung (konvensional) di kelas control (B) pada hari Senin jam ke 2. Pada setiap pembelajaran, proses pembelajaran diamati oleh seorang observer, untuk menilai keterlaksanaan proses pembelajaran kooperatif tipe STAD maupun proses pembelajaran langsung, menggunakan Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran (LOKMP). Hasil pengamatan keterlaksanaan proses pembelajaran pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Observasi Keterlaksanaan Proses Pembelajaran

LOKMP	Keterlaksanaan Proses Pembelajaran (%)	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	80,0	82,5
2	85,20	87,5
3	93,00	96,0
Rata-rata	86,07	88,67

Hasil observasi keterlaksanaan proses pembelajaran di kelas kontrol pada pertemuan ke 1 menunjukkan 80,0 % sesuai dengan RPP, pertemuan ke 2, 85,20% sesuai dengan RPP dan pertemuan 3, 93,00 % sesuai dengan RPP. Terdapat kenaikan prosentase kesesuaian dengan RPP dari pertemuan ke 1 ke pertemuan ke 2 dan dari pertemuan ke 2 ke pertemuan ke 3. Diperoleh rata-rata keterlaksanaan proses pembelajaran di kelas kontrol adalah 86,07%. Jadi keterlaksanaan proses pembelajaran di kelas kontrol berada dalam kategori baik.

Hasil observasi keterlaksanaan proses pembelajaran di kelas eksperimen pada pertemuan ke 1 menunjukkan 82,5 % sesuai dengan RPP, pertemuan ke 2, 87,5% sesuai dengan RPP dan pertemuan 3, 96,00 % sesuai dengan RPP. Terdapat kenaikan prosentase kesesuaian dengan RPP dari pertemuan ke 1 ke pertemuan ke 2 dan dari pertemuan ke 2 ke pertemuan ke 3. Diperoleh rata-rata keterlaksanaan proses pembelajaran di kelas eksperimen adalah 88,67%. Jadi keterlaksanaan proses pembelajaran di kelas eksperimen berada dalam kategori baik

Deskripsi Dan Analisis Data Hasil Belajar Mahasiswa

Data hasil belajar mahasiswa adalah skor kuis dan skor hasil tes pokok bahasan logika. Analisis data hasil belajar dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar mahasiswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan hasil belajar mahasiswa yang diajar menggunakan model pembelajaran pembelajaran langsung. Deskripsi data hasil kuis pada tabel 8 dan deskripsi data skor tes pokok bahasan logika pada tabel 9.

Tabel 8 Data Hasil Kuis

Pertemuan Ke-	Rata-rata Skor Kuis	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Pertama	75,72	78,51
Kedua	75,86	80,34
Ketiga	81,72	84,82
Rata-rata	77,76	81,22

Kuis dilaksanakan pada setiap akhir pembelajaran di kelas eksperimen maupun kelas kontrol sebagai evaluasi untuk mengetahui pemahaman siswa dalam memahami materi. Pada kelas kontrol rata-rata skor mahasiswa pada pertemuan ke 1 adalah 75,72, pertemuan ke 2, 75,86 dan pertemuan ke 3, 81,72. Terdapat peningkatan rata-rata skor yang diperoleh mahasiswa dari pertemuan ke 1 ke pertemuan ke 2 dan dari pertemuan kedua ke pertemuan ke 3. Diperoleh rata-rata skor kuis 77,76. Pada kelas eksperimen rata-rata skor mahasiswa pada pertemuan ke 1 adalah 78,51, pertemuan ke 2, 80,34 dan pertemuan ke 3, 84,82. Terdapat peningkatan rata-rata skor yang diperoleh mahasiswa dari pertemuan ke 1 ke pertemuan ke 2 dan dari pertemuan kedua ke pertemuan ke 3. Diperoleh rata-rata skor kuis 81,22. Jadi baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen terjadi peningkatan rata-rata

skor kuis mahasiswa dari pertemuan 1 ke pertemuan ke 2 dan pertemuan ke 3, dan rata-rata skor yang diperoleh mahasiswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata skor kuis mahasiswa kelas kontrol.

Tabel 9 Data Skor Tes Pokok Bahasan Logika

	Jumlah Siswa	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Rata-rata
Kontrol	36	44,00	88,00	69,37
Eksperimen	36	66,00	96,00	83,31

Rata-rata hasil belajar pokok bahasan Logika mahasiswa kelas kontrol 69,37 dan kelas eksperimen 83,31. Jadi rata-rata hasil belajar mahasiswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada hasil belajar siswa kelas kontrol. Ini menunjukkan ada perbedaan hasil belajar mahasiswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Untuk mengetahui apakah perbedaan ini signifikan maka dilakukan uji uji normalitas dan uji homogenitas, dan uji perbedaan rata-rata.

Uji normalitas data hasil belajar mahasiswa menggunakan uji K-S. Data hasil uji normalitas hasil belajar mahasiswa pada Tabel 10.

Tabel 10 Data Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Mahasiswa

Kelas	Uji Kolmogorof-Smirnov		
	Nilai uji K-S	Nilai Signifikansi	Kesimpulan
Kontrol	0,621	0,835	Normal
Eksperimen	0,809	0,530	Normal

Nilai signifikansi kelas kontrol 0,835. Nilai ini lebih besar dari 0,05, sehingga data hasil belajar mahasiswa kelas kontrol berdistribusi normal. Nilai signifikansi kelas eksperimen 0,530. Nilai ini lebih besar dari 0,05, sehingga data hasil belajar mahasiswa kelas eksperimen berdistribusi normal. Jadi data hasil belajar mahasiswa kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

Uji homogenitas varian data hasil belajar mahasiswa kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan uji Levene. Data hasil uji homogenitas varian hasil belajar mahasiswa pada Tabel 11.

Tabel 11 Data Hasil Uji Homogenitas Varian Hasil Belajar

Variabel	Nilai <i>F</i> uji Levene	Nilai Signifikansi	Kesimpulan
Hasil belajar	0,034	0,854	Homogen

Nilai signifikansi uji homogenitas varian hasil belajar mahasiswa kelas kontrol dan eksperimen adalah 0,854. Nilai ini lebih besar dari 0,05. Jadi hasil belajar mahasiswa kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen. Selanjutnya dilakukan uji t untuk menguji hipotesis, yaitu ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara mahasiswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data hasil uji hipotesis pada Tabel 12.

Tabel 12 Data Hasil Uji Hipotesis

Kelas	Rata-rata	Uji-t		Kesimpulan
		T	Nilai Signifikansi	
Kontrol	69,37	4.909	0,000	Ada perbedaan hasil belajar
Eksperimen	83,31	4.909	0,000	

Nilai signifikansi uji t adalah 0,000. Nilai ini $< 0,05$. Jadi disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar mahasiswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

D. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dan analisa data maka disimpulkan: (1) keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berlangsung dengan sangat baik. Ditunjukkan dengan prosentase yang diberikan observer, yaitu 88,63% sesuai dengan RPP; (2) terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar mahasiswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (kelas eksperimen) dan hasil belajar mahasiswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional(kelas kontrol), yaitu hasil belajar mahasiswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari pada hasil belajar mahasiswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka disarankan: (1) kepada dosen pendidikan Matematika agar menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran; (2) dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD hendaknya diperlukan manajemen waktu yang baik agar kompetensi dasar yang direncanakan tercapai.

E. Daftar Pustaka

- [1] Musayadah, E. 2014. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematikadengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Pada Siswa Kelas V Mi Muhammadiyah Ngadipuro Dukun Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2013/2014*. Skripsi.(online) (<http://digilib.uin-suka.ac.id/14232/2/BAB%20I,%20IV,%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>) diakses 4 Mei 2014
- [2] Harmoko. 2013. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Student Teams-Achievement Divisions (STAD) Ditinjau dari Keaktifan Siswa Dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Menggunakan Alat Ukur Kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Muhammadiyah Prambanan*. Skripsi. (online) (<http://eprints.uny.ac.id/9960/1/JURNAL%20ILMIAH.pdf>) diakses 4 Mei 2014
- [3] Suparyadi.2012. *Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Matematika Melalui Metode Pembelajaran Kooperatif Model STAD (Student Teams Achievement Division) pada Siswa Kelas VIII A Smp Negeri 4 Samigaluh Tahun Pelajaran 2011/2012*. (online) <https://smpn4samigaluh.files.wordpress.com/2012/06/meningkatkan-hasil-belajar-dan-motivasi-belajar-matematika-melalui-metode-pembelajaran-kooperati1.pdf> di akses 4 Mei 2014
- [4] Asmarisa. 2013. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Stad Berbantuan Catatan Tulis Dan Susun Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Perkembangan Konsep Reaksi Redoks Kelas X MAN Malang 1*. (online) (<http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel/98BDFE7B5247A2B293BB3BF1FD08D01F.pdf>) diakses 4 Mei 2014
- [5] Ismail. 2003. *Media Pembelajaran (Model-model Pembelajaran)*. Jakarta: Proyek Peningkatan Mutu SLTP.
- [6] Slavin, R. E. (2010). *Cooperative Learning Teori, Riset Dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- [7] Yatim Riyanto. (2009). *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi Bagi Pendidik Dalam Implementasi Pembelajaran Yang Efektif Dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group