

Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika 2 Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Potensi Utama

Suci Dahlya Narpila

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Potensi Utama

Email : suci_dahlya_narpila@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar mata kuliah matematika 2 melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian sebanyak 32 orang mahasiswa. Data yang akan dikumpulkan pada penelitian ini adalah data hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah matematika 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah Matematika 2 yang ditandai dengan peningkatan rata-rata hasil belajar Matematika 2 dalam setiap siklus : (1) Siklus I (rata-rata =55,03) dan siklus II (rata-rata = 66,51) ; (2) peningkatan jumlah mahasiswa yang bernilai 60 dari Siklus I (41,9 %) ke siklus II (67,7%).

Kata kunci: Kooperatif, STAD, Matematika 2

I. PENDAHULUAN

Materi matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan setiap jenjang pendidikan, dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Susanto, 2014). Hal ini disebabkan banyaknya penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari maupun penunjang untuk bidang ilmu lainnya.

Salah satu materi matematika yang memiliki sumbangsih untuk bidang matematika lainnya dan untuk ilmu lainnya seperti ilmu fisika, ilmu teknik, ilmu ekonomi, ilmu kimia dan lain sebagainya adalah matematika 2. Beberapa perguruan tinggi juga menamakan mata kuliah ini dengan sebutan Kalkulus 2. Mata kuliah matematika 2 ini hampir dipelajari di berbagai jurusan pada perguruan tinggi. Misalnya Teknik Informatika, Teknik Industri, Sistem Informasi, Ekonomi Syariah, dan masih banyak jurusan lainnya. Hal ini dikarenakan kegunaan matematika 2 tersebut pada bidang ilmu mereka masing-masing.

Matematika 2 ini merupakan lanjutan dari mata kuliah matematika 1. Hal ini terlihat dari substansi materi yang disajikan oleh dua mata kuliah ini. Jika matematika 1 membahas turunan (diferensial), maka matematika 2 akan membahas mengenai anti turunan (integral). Bahkan materi kalkulus 2 ini juga merupakan perluasan dan pendalaman materi integral yang dipelajari ketika Sekolah Menengah Atas.

Seyogyanya, karena mata kuliah ini merupakan lanjutan dan perluasan dari materi yang pernah dipelajari mahasiswa sebelumnya, maka nilai yang harus diperoleh mahasiswa adalah minimal B. Akan tetapi pada kenyataannya, nilai mata kuliah ini sangat rendah. Sebagai gambaran, nilai rata-rata matematika 2 pada semester genap tahun akademik 2015/2016 untuk mahasiswa program studi teknik informatika adalah 54,72, dengan distribusi nilai A sebanyak 4 orang, nilai B sebanyak 4 orang, nilai C sebanyak 8 orang, nilai D sebanyak 11 orang dan nilai E sebanyak 5 orang (tidak lulus), serta hanya 42% mahasiswa yang memperoleh skor ≥ 60 .

Rendahnya hasil belajar matematika 2 tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya : motivasi mahasiswa yang kurang, kemampuan awal mahasiswa yang tidak seragam, dan ketidaktepatan metode pembelajaran yang digunakan dosen. Semua faktor tersebut memiliki andil besar terhadap rendahnya penguasaan konsep matematika 2 yang bermuara pada rendahnya nilai matematika 2.

Dari pengalaman peneliti yang telah mengajar Matematika 2, rendahnya nilai matematika 2 yang diperoleh mahasiswa disebabkan kurangnya penguasaan konsep mereka terhadap materi matematika 2. Mereka pada prinsipnya sudah memahami beberapa konsep, tetapi mereka mengalami kendala dalam pengerjaan soal lanjutan. Selanjutnya kendala-kendala tersebut tidak bisa terselesaikan dengan baik, karena kurang efektivitasnya proses pembelajaran dosen sehingga dosen tidak bisa memfasilitasi semua kebingungan mahasiswa. Ditambah lagi dengan minimnya waktu pembelajaran yang membuat dosen tidak bisa mengakomodasi semua pertanyaan, keluhan, bahkan kesalahan yang dilakukan mahasiswa dalam pengerjaan materi matematika 2. Tidak hanya itu, enggannya para mahasiswa untuk bertanya langsung kepada dosen juga menjadi penyebab kendala mereka memahami materi matematika 2 semakin besar. Mahasiswa lebih berani bertanya kepada temannya daripada bertanya langsung kepada dosennya.

Hal ini sejalan dengan apa yang diutarakan mahasiswa ketika dilakukan wawancara. Selama ini proses pembelajaran yang terjadi kurang menuntut keaktifan mereka. Mereka hanya tahu rumusnya dan contoh soal yang sangat mirip dengan rumus. Ketika diberi contoh soal berbeda dengan tingkat kesulitan lebih tinggi mereka mengalami kebingungan. Kebingungan ini pun tidak bisa mendapatkan jalan keluar karena tidak ada tempat bertanya mereka.

Bertolak dari alasan yang dikemukakan, maka proses pembelajaran merupakan hal yang paling penting untuk diperbaiki. Perlu pembelajaran yang menuntut keaktifan mahasiswa, perlu pembelajaran yang membantu mahasiswa untuk menemukan

tempat bertanya ketika mengalami kesulitan, serta perlu pembelajaran yang membuat motivasi mahasiswa menjadi lebih tinggi ketika belajar matematika 2 ini. Adapun model pembelajaran yang cocok dengan kebutuhan ini adalah Kooperatif Tipe STAD.

Rusman (2014) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok heterogen. Pembelajaran kooperatif tipe STAD ini merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, dan evaluasi (Trianto, 2013).

Para siswa akan bekerja dalam kelompok dan memastikan bahwa seluruh anggota kelompoknya telah menguasai materi hari itu. Selanjutnya masing-masing siswa akan diberi kuis yang nilainya sangat mempengaruhi nilai untuk kelompok mereka.

Menurut Slavin (1995) ada lima komponen utama dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu :

1. Tahap menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa
Pada tahap ini, dosen menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut kemudian dosen juga memotivasi mahasiswa dengan memberikan gambaran pentingnya mempelajari materi pelajaran tersebut, agar mahasiswa dapat aktif selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung.
2. Tahap menyajikan informasi
Pada tahap ini dosen menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari, menginformasikan tentang apa yang dilakukan mahasiswa selama proses pembelajaran pada hari tersebut.
3. Tahap mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar
Dalam tahap ini, dosen membagi mahasiswa dalam beberapa kelompok belajar yang heterogen. Pembentukan

kelompok belajar sesuai dengan pembelajaran kooperatif berdasarkan skor dasar individu. Menentukan anggota dalam kelompok diusahakan agar kemampuan mahasiswa dalam kelompok adalah heterogen dan kemampuan antar satu kelompok dengan kelompok lain relatif homogen. Apabila memungkinkan kelompok Kooperatif perlu memperhatikan ras, agama, jenis kelamin, dan latar belakang sosial.

4. Tahap membimbing kelompok bekerja dan belajar

Pada tahap ini, kelompok mahasiswa bekerja dan belajar melalui presentasi oleh kelompok penyaji. Kelompok penyaji akan menjelaskan materi di depan kelas, kemudian kelompok lain akan menyimak penjelasan tersebut, dan kemudian mendiskusikan jika menemukan hal yang membingungkan. Selama kegiatan kelompok dosen bertindak sebagai fasilitator yang memonitor kegiatan setiap kelompok.

5. Tahap evaluasi

Evaluasi terdiri dari evaluasi pada proses pembelajaran dan evaluasi hasil pembelajaran. Evaluasi pada proses pembelajaran berupa penyampaian kesimpulan dari proses pembelajaran dari masing-masing kelompok.

Evaluasi hasil pembelajaran dilakukan dengan pemberian tes berupa ulangan harian kepada mahasiswa. Ulangan harian dikerjakan secara individu dalam rentang waktu yang telah ditetapkan oleh dosen. Skor yang diperoleh masing-masing mahasiswa dalam evaluasi selanjutnya akan diproses untuk menentukan nilai perkembangan mahasiswa.

6. Tahap penghargaan kelompok

a. Menghitung skor individu dan skor kelompok

Perhitungan skor tes individu ditujukan untuk menentukan nilai perkembangan individu yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok. Nilai perkembangan individu dihitung berdasarkan selisih perolehan skor dasar dengan skor ulangan harian. Dengan cara ini setiap anggota memiliki

kesempatan yang sama untuk memberikan sumbangan skor maksimum bagi kelompoknya.

Nilai perkembangan individu dalam pembelajaran Kooperatif ini mengacu pada kriteria yang dibuat oleh Slavin (1995) yaitu yang terlihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Kriteria Nilai Perkembangan Individu

Skor Tes	Nilai Perkembangan
Lebih 10 poin dibawah skor dasar	5
10 poin hingga 1 poin dibawah skor dasar	10
Sama dengan skor dasar sampai 10 poin diatas skor dasar	20
Lebih dari 10 poin diatas skor dasar	30
Nilai sempurna (Tidak berdasarkan skor dasar)	30

b. Memberikan penghargaan kelompok

Skor kelompok dihitung berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang disumbangkan anggota kelompok. Berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang diperoleh terdapat 3 tingkat kriteria penghargaan yang diberikan. Slavin (1995) menyatakan dosen boleh memberikan penghargaan kelompok dapat disajikan dalam Tabel 3 berikut:

Tabel 2. Kriteria Nilai Perkembangan Kelompok

Rata-rata Nilai Perkembangan Kelompok	Predikat
15	Kelompok Baik
20	Kelompok Hebat
25	Kelompok Super

Slavin (1995) menyatakan bahwa kriteria tersebut boleh diubah sesuai dengan kebutuhan.

Angka yang ditetapkan oleh Slavin tersebut tidak dapat *mencover* kriteria rata-rata nilai perkembangan kelompok. Karena, bilangan yang dihasilkan oleh rata-rata nilai perkembangan siswa adalah bilangan rasional, sedangkan nilai yang ditetapkan oleh Slavin

adalah bilangan bulat. Untuk itu perlu adanya suatu interval agar hasil dari rata-rata nilai perkembangan dapat masuk dalam kriteria yang ditetapkan. Oleh karena itu, peneliti menetapkan interval rata-rata nilai perkembangan kelompok seperti yang terdapat pada tabel berikut :

Tabel 3. Kriteria Penghargaan Kelompok

Rata-rata Nilai Perkembangan Kelompok	Kriteria
$5 \leq \bar{x} \leq 15$	Kelompok Baik
$15 < \bar{x} < 25$	Kelompok Hebat
$25 \leq \bar{x} \leq 30$	Kelompok Super

Sumber : Ratumanan (2002)

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan dan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa, dibuktikan dengan ada beberapa penelitian yaitu Setyaningsih (2016) menyimpulkan bahwa “pembelajaran dengan model STAD dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada mata kuliah Statistika matematika”. Selain itu juga terdapat pada penelitian Mutianingsih (2016) yang menyatakan bahwa “pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah Matematika Ekonomi”.

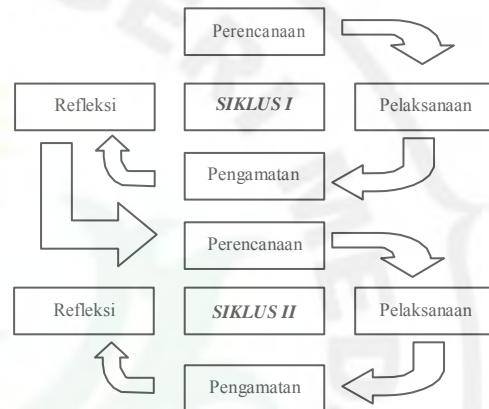
Beberapa penelitian yang relevan di atas dapat disimpulkan bahwa dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD akan memberikan peluang besar untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Matematika 2.

II. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Menurut Arikunto, dkk (2009) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa

sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Menurut Arikunto (2009) Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan melalui 4 tahap, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Model siklus penelitian tindakan kelas yang berpedoman kepada pendapat Arikunto, dkk (2009) digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap adalah sebagai berikut :

1) Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini, peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk setiap kali pertemuan,, serta tes hasil belajar. Selain perangkat pembelajaran, peneliti juga menyiapkan lembar pengamatan.

2) Pelaksanaan tindakan (*Action*)

Pelaksanaan tindakan ini merupakan implementasi dari perencanaan. Kegiatan yang dilakukan peneliti adalah memperbaiki mutu pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran Kooperatif tipe STAD

3) Pengamatan (*Observing*)

Pengamatan ini merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pengamat untuk mengumpulkan informasi tentang tindakan yang dilakukan peneliti. Pengamatan berlangsung dalam waktu yang bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dari informasi yang diperoleh dari pengamatan akan diperoleh data,

apakah sesuai antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan.

4) Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi adalah kegiatan yang dilaksanakan untuk mengkaji dan menganalisis hasil pengamatan, terutama untuk melihat berbagai kelemahan yang perlu diperbaiki. Kelemahan yang ada pada tahap ini akan menjadi dasar perbaikan pada perencanaan tindakan berikutnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar mahasiswa pada siklus 1 dan siklus 2 setelah model pembelajaran kooperatif tipe STAD terangkum pada Tabel 4 berikut :

Tabel 4. Karakteristik Hasil Belajar Mahasiswa Siklus 1 dan Siklus 2

Parameter Statistik	Siklus 1	Siklus 2	Peningkatan
Nilai rata-rata	55,03	66,51	11,48
Jumlah Siswa yang mendapat skor ≤ 60	13 (41,9%)	21 (67,7%)	8 (25,8%)
Nilai tertinggi	75	100	25
Nilai terendah	19	25	6
Banyak kelompok super	0 kelompok	2 kelompok	2 kelompok

Pada tabel 4 terlihat bahwa rata-rata hasil belajar mahasiswa meningkat dari siklus 1 ke siklus 2 yaitu dari 55,03 menjadi 66,51; yang artinya mengalami peningkatan sebanyak 11,48 poin. Ini menandakan bahwa nilai tes untuk masing-masing siswa juga mengalami peningkatan yang signifikan sehingga berpengaruh terhadap rata-rata setiap siklusnya.

Peningkatan nilai masing-masing siswa tentunya akan berakibat pada nilai kelompok mereka. Karena masing-masing siswa akan berkontribusi sama besar untuk nilai kelompok. Pada siklus 1 tidak terdapat kelompok super, dan pada siklus 2 terjadi peningkatan sehingga terdapat 2 kelompok super.

Tidak hanya itu jumlah siswa yang mendapatkan nilai ≥ 60 juga mengalami peningkatan. Dari 13 siswa menjadi 21 siswa yang mendapatkan nilai ≥ 60 . Pada siklus I siswa yang mendapatkan nilai ≥ 60 adalah sebanyak 41,9% dan naik pada siklus II menjadi 67,7%. Akan tetapi, ini belum mencapai target pencapaian yaitu 75% mahasiswa bernilai ≥ 60 .

Belum tercapainya persentase hasil belajar pada siklus I dan siklus II disebabkan beberapa faktor diantaranya kurangnya motivasi belajar mahasiswa. Selain itu juga ada beberapa mahasiswa yang mengalami kondisi tidak maksimal ketika mengikuti tes pada akhir siklus, diantaranya sakit, dan terlambat datang.

Hasil observasi proses perkuliahan terhadap mahasiswa dapat dilihat pada tabel 5 berikut :

Tabel 5. Hasil Observasi Mahasiswa Pada Proses Pembelajaran Siklus 1 dan Siklus 2

Aspek yang Diobservasi	Ulasan
Menanggapi penjelasan guru mengenai motivasi yang diberikan	Pada siklus 1 mahasiswa masih belum aktif Pada siklus 2 mahasiswa mulai terlibat secara aktif
Menanggapi penjelasan guru mengenai apersepsi yang diberikan	Pada siklus 1 mahasiswa masih belum aktif Pada siklus 2 mahasiswa mulai terlibat secara aktif
Kelompok mahasiswa penyaji mempresentasikan makalah kelompoknya	Pada siklus 1 siswa belum maksimal dalam mempresentasikan makalah kelompoknya Pada siklus 2 mahasiswa sudah mulai lugas dalam menyampaikan hasil kerja kelompok
Kelompok lainnya menanggapi hasil presentasi makalah kelompok penyaji	Pada siklus 1 mahasiswa belum aktif menanggapi Pada siklus 2 mahasiswa mulai aktif menanggapi hasil presentasi

Menyampaikan kesimpulan dari masing-masing kelompok	Pada siklus 1 tidak semua kelompok yang menyampaikan kesimpulan Pada siklus 2 semua kelompok menyampaikan kesimpulan
---	---

Adapun hasil observasi proses perkuliahan terhadap dosen dapat dilihat pada tabel 6 berikut :

Tabel 6. Hasil Observasi Dosen Pada Proses Pembelajaran Siklus I dan Siklus II

Aspek yang Diobservasi	Ulasan
Memotivasi mahasiswa	Pada siklus 1 masih terburu-buru menyampaikan motivasi Pada siklus 2 sudah mulai melibatkan mahasiswa
Mengajukan pertanyaan tentang materi pra syarat	Pada siklus 1 belum melibatkan mahasiswa secara aktif Pada siklus 2 sudah mulai melibatkan mahasiswa
Memfasilitasi presentasi makalah kelompok penyaji	Sudah bagus
Memfasilitasi kegiatan diskusi yang berlangsung antar mahasiswa	Sudah bagus
Meminta masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil kesimpulan pembelajaran	Pada siklus 1 tidak semua kelompok yang menyampaikan kesimpulan karena keterbatasan waktu Pada siklus 2 semua kelompok telah menyampaikan kesimpulan
Menyimpulkan materi yang dipelajari hari tersebut	Sudah bagus
Menyampaikan materi yang akan dipelajari untuk pertemuan berikutnya	Sudah bagus

Dari tabel 5, terlihat bahwa peran aktif mahasiswa dari siklus 1 ke siklus 2 mengalami peningkatan. Untuk meningkatkan peran aktif tersebut sangat dibutuhkan peran dosen.

Pada siklus 1 mahasiswa belum mengetahui apa kegunaan dari hal yang akan mereka pelajari sehingga kurang terlibat aktif ketika dosen memotivasi. Tetapi pada siklus 2 mahasiswa mulai memahami tujuan pembelajaran mata kuliah ini sehingga mereka juga terlibat aktif ketika dosen memotivasi.

Sejalan dengan apersepsi yang dilakukan oleh dosen. Pada siklus 1 mahasiswa mengalami kebingungan karena sudah lupa dengan materi turunan (diferensial) yang merupakan materi prasyarat dari integral. Akan tetapi pada siklus 2 mengalami peningkatan karena telah mengulang kembali materi prasyarat tersebut.

Ketika mahasiswa melakukan presentasi, pada siklus 1 masih kaku karena bingung bagaimana cara mempresentasikan matematika, tetapi pada siklus 2 mahasiswa mulai lugas mempresentasikan makalah kelompoknya.

Kebingungan juga terlihat ketika dosen menyuruh mahasiswa untuk menanggapi hasil presentasi kelompok penyaji. Hanya sedikit yang mengambil andil ketika diskusi ini, sehingga diskusi tidak maksimal. Lain halnya pada siklus 2, mahasiswa mulai ambil andil ketika berdiskusi.

Di akhir pertemuan, yang harusnya ketika mahasiswa menyampaikan kesimpulan, pada siklus 1 kurang maksimal karena keterbatasan waktu hanya 2 kelompok yang menyampaikan kesimpulan. Dan terjadi perbaikan pada siklus 2, dimana semua kelompok telah menyampaikan kesimpulannya dengan baik.

Untuk aktivitas dosen, secara garis besar telah bagus, misalnya dosen sudah jelas dan terarah ketika memfasilitasi presentasi makalah oleh kelompok penyaji. Begitu juga ketika memfasilitasi kegiatan diskusi antar kelompok. Jika ada mahasiswa yang mengalami kebingungan, maka dosen langsung menjelaskan kebingungan tersebut. Bahkan dosen telah memberikan kesimpulan

pembelajaran hari itu dengan jelas, singkat dan tepat. Di akhir pembelajaran pun, dosen telah menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Akan tetapi ada beberapa hal yang belum sempurna yaitu ketika melakukan motivasi dan apersepsi. Pada siklus 1 dosen masih terburu-buru menyampaikan motivasi karena takut waktunya tidak cukup. Bahkan ketika apersepsi dosen tidak melibatkan mahasiswa secara aktif. Kekurangan ini kemudian diperbaiki sehingga pada siklus 2 dosen mulai melibatkan mahasiswa secara aktif.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah Matematika 2. Hal ini terlihat dari (i) meningkatnya rata-rata hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Matematika 2 dari siklus 1 ke siklus 2. Pada siklus 1 rata-rata adalah 55,03 dan pada siklus 2 rata-rata adalah 66,51 ; (ii) meningkatnya jumlah mahasiswa yang bernilai ≥ 60 dari siklus 1 sebanyak 13 orang (41,4%) menjadi siklus 2 sebanyak 21 orang (67,7%).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., Suhardjono, Supardi. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara : Jakarta, pp 60-80.
- Mutianingsih, Ninik. (2017). *Optimalisasi Matematika Ekonomi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mahasiswa Ekonomi UNIPA Surabaya Angkatan 2016*. MUST Journal Of Mathematics Education, Science and Technology Vol 2 No 1 Juli 2017. Pp 11 – 19.
- Ratumanan, T.G. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. UNESA-University Press : Surabaya, pp 80-87.
- Rusman, 2014. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Raja Grafindo Persada : Jakarta, pp 76-80.

Setyaningsih, Rini. (2016). *Peningkatan Hasil Belajar Mata Kuliah Statistika Matematika Dengan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions (STAD)*. Journal Matematika dan Pendidikan Matematika UNY Vol 3 No 4. Pp 133-137.

Slavin, R.E. 1995. *Cooperative Learning. Theory Research and Practice*. Allyn and Bacon : Boston, pp 134 – 150.

Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana : Jakarta, pp 35-50.

Trianto. 2013. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Kencana : Jakarta, pp 77-90.