

**PENERAPAN *RECIPROCAL TEACHING* DALAM MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MAHASISWA PADA MATA KULIAH KALKULUS I
THE IMPLEMENTATION OF RECIPROCAL TEACHING ON COOPERATIVE
LEARNING MODEL TYPE TO IMPROVE THE STUDENT'S LEARNING
OUTCOME ON SUBJECT OF CALCULUS I**

Susda Heleni

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau

Email: dewisusda@yahoo.com

Jl. Flamboyan IV RT003 RW 010 Kel. Delima – Pekanbaru. HP. 081268898436

ABSTRACT

Calculus I is one of subject which can developed the thinking ability. The learning outcomes of calculus I which was reached by students is not maximal yet. It is difficult for students to build their own knowledge to find the concept. The increasing of student's interest on learning process is skill only on solving problem. One of alternative may to improve the student's achievement is through the creativity on selecting inovative learning model and developing of learning instrument. The implementation of Reciprocal Teaching on cooperative learning model type STAD is effort which can be done. This research aims to 1) improve the student's learning outcomes on subject calculus I, 2) Describe the cooperative ability and Teaching on Cooperative Learning model type STAD. This research is a collaborative classroom research which consist of two cycles. Each Cycle consists of 3 teaching activities and a meeting for a quiz. The Subject of this research are 40 students (6 boys and 34 girls). The data analysis is descptive statistic analysis. Based on the research outcome and solution, it can be concluded that implementation of Reciprocal Teaching on cooperative learning model type STAD to improve the learning outcomes of calculus I on students of Mathematic Education FKIP Riau University on odd semester year period 2012/2013.

Keywords: Reciprocal Teaching, Cooperative Learning, STAD

ABSTRAK

Kalkulus I adalah salah satu bidang ilmu yang diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir. Hasil belajar Kalkulus I yang dicapai mahasiswa belum maksimal, disebabkan proses pembelajaran masih bersifat konvensional. Mahasiswa sulit membangun pengetahuannya sendiri untuk menemukan konsep. Proses pembelajaran hanya bersifat skill dalam menyelesaikan soal. Alternatif yang ditempuh untuk meningkatkan prestasi mahasiswa adalah memilih model pembelajaran yang inovatif dan pengembangan perangkat pembelajaran dengan menerapkan *Reciprocal Teaching* dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Penelitian ini bertujuan untuk; 1)

meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Kalkulus I, 2) mendeskripsikan keterampilan kooperatif dan mengelola proses pembelajaran yang berorientasi pada *Reciprocal Teaching* dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas Kolaboratif yang terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 3 kali untuk tatap muka perkuliahan dan 1 kali untuk pelaksanaan kuis. Subjek penelitian berjumlah 40 orang (6 pria dan 34 wanita). Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan *Reciprocal Teaching* dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar Kalkulus I mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013.

Kata Kunci: *Reciprocal Teaching*, Pembelajaran Kooperatif, STAD

1. PENDAHULUAN

Belajar matematika berkaitan erat dengan aktivitas, proses belajar dan berpikir. Hal tersebut bertalian erat dengan karakteristik matematika sebagai suatu ilmu dan *human activity*, yaitu matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logis yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat. Oleh karena itu, tanpa meningkatkan dan mengandalkan pembelajaran matematika yang berkualitas, yang menuntun mahasiswa agar mau berpikir, akan sulit untuk dapat tercapai kemampuan berpikir yang dapat menghasilkan sebuah prestasi belajar matematika yang baik. Berpikir matematika meliputi lima aspek: pemahaman matematik, komunikasi matematik, koneksi matematik, penalaran matematik dan pemecahan masalah matematik [1]. Untuk dapat memahami matematika dengan lebih baik, kemampuan berpikir matematika mahasiswa perlu dikembangkan. Kurangnya kemampuan penalaran terhadap kaidah dasar matematika menyebabkan mahasiswa melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal-soal matematika [4].

Salah satu mata kuliah pada Program Studi Pendidikan Matematika yang diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir mahasiswa adalah Kalkulus I. Pada mata kuliah ini mahasiswa dihadapkan pada kemampuan berpikir mengkonstruksii dalam memahami berbagai definisi dan membuktikan berbagai teorema.

Pengalaman peneliti dalam mengajar mata kuliah Kalkulus I, kebanyakan mahasiswa pasif dalam kegiatan pembelajaran. Sebagian besar mahasiswa jarang mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum mereka pahami. Hal

Ini terlihat pada saat dosen meminta gagasan dan pendapat mahasiswa, hanya beberapa mahasiswa yang mau memberikan pendapat dan bertanya tentang hal yang tidak dimengerti. Disamping itu hasil belajar mata kuliah Kalkulus I ini belum memuaskan, dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Nilai Kalkulus I Tahun Ajaran 2009/2010, 2010/2011 ,dan 2011/2012

Tahun Ajaran	Jumlah Mahasiswa	Jumlah Mahasiswa yang Mencapai Nilai				
		A	B	C	D	E
2009/2010	50	14	19	10	5	2
2010/2011	50	16	12	13	9	0
2011/2012	51	23	14	9	4	1

Rendahnya hasil belajar mahasiswa disebabkan oleh 1) susunan materi perkuliahan sangat hirarkis. Pengertian materi tertentu didasarkan pada materi sebelumnya, sehingga bila mahasiswa tidak hadir pada suatu pertemuan, maka akan mengalami kesulitan mempelajari materi selanjutnya, 2) mahasiswa lebih menyenangi menyelesaikan soal perhitungan dari pada pembuktian suatu teorema.

Peneliti menyadari rendahnya hasil belajar mahasiswa tersebut juga disebabkan oleh proses pembelajaran yang dilakukan belum optimal, masih konvensional, belum mencapai sistem pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan (**PAIKEM- joyful learning**).

Berbagai upaya telah dilakukan dosen untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah Kalkulus I, diantaranya melakukan kuis untuk setiap bab materi, memberikan tugas berupa soal-soal latihan untuk dikerjakan di kelas maupun di rumah, melakukan pembelajaran kelompok. Tugas yang dikumpulkan mahasiswa masih banyak merupakan hasil mencontoh (mencontek) dari temannya. Pada tahun ajaran 2011/2012 pernah dicobakan Lesson Study pada matakuliah Kalkulus I ini dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif *Think Pair Square* (TPS). Pada pembelajaran ini terdapat kelemahan yaitu pada tahap *Think* masih banyak mahasiswa yang melihat pekerjaan temannya atau langsung menanyakan pada dosen tanpa mau memikirkan terlebih dahulu hal yang tidak mereka pahami. Pada tahap *Pair* masih terdapat pasangan yang melihat kerja pasangan lainnya. Dapat disimpulkan bahwa pada proses pembelajaran TPS ini masih banyak mahasiswa yang kurang mempunyai rasa tanggung jawab terhadap tugasnya. Melihat kondisi tersebut, peneliti berasumsi

bahwa kelemahan terjadi dikarenakan sebagian besar kemampuan pemahaman matematis mahasiswa masih lemah. Dalam pembelajaran matematika kemampuan pemahaman matematis sangat penting dikembangkan, hal ini dikarenakan kemampuan pemahaman matematis merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Mengembangkan kemampuan pemahaman matematis, bisa dilakukan dengan berbagai macam cara, diantaranya adalah dengan menggunakan *Reciprocal Teaching (RT)*. *Reciprocal Teaching* adalah suatu kegiatan belajar yang meliputi membaca bahan ajar yang disediakan, menyimpulkan, membuat pertanyaan, menjelaskan kembali dan menyusun prediksi [2]. *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa/mahasiswa [3]. Bila dilihat dari kelima kegiatan dalam *Reciprocal Teaching* tersebut, akan terjadi kesulitan jika proses pembelajaran dilaksanakan secara individu. Bila seorang mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami bahan ajar secara individu, maka keempat kegiatan yang lain dalam *Reciprocal Teaching* juga akan mengalami kesulitan.

Salah satu alternatif yang dapat ditempuh untuk mengatasi kesulitan mahasiswa secara individu adalah memilih model pembelajaran dengan menempatkan mahasiswa secara berkelompok. Salah satu model pembelajaran kelompok yang dapat mewujudkan hal tersebut adalah pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Mahasiswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan masalah-masalah itu dengan temannya [5]. Pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki karakteristik utama yaitu: penghargaan kelompok, pertanggung jawaban dan kesempatan untuk berhasil [5]. STAD memiliki keunggulan, yaitu (1) pengetahuan diperoleh siswa dengan membangun sendiri pengetahuan itu melalui interaksi dengan orang lain, dan (2) sistem evaluasi dalam pembelajaran dapat membangkitkan motivasi siswa berusaha lebih baik untuk diri sendiri dan temannya, sehingga sifat bekerja sama diantara siswa terjalin dengan baik [5].

Berdasarkan uraian di atas peneliti mengadakan penelitian dengan menerapkan *Reciprocal Teaching* dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Kalkulus I.

Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah :”Apakah penerapan *Reciprocal Teaching* dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa program studi pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau semester ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013 pada mata kuliah Kalkulus I?. Penelitian ini bertujuan untuk:(1) Meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada matakuliah Kalkulus I, (2) Mendeskripsikan keterampilan kooperatif siswa selama pembelajaran yang berorientasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD, (3) Mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang berorientasi pada *Reciprocal Teaching* dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

2. METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas Kolaboratif. Penelitian tindakan kelas sebagai bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional [6]. Peneliti berkolaborasi dengan seorang dosen prodi pendidikan matematika FKIP Universitas Riau yang bertugas sebagai pengamat.

Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program studi pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau semester I Tahun pelajaran 2012/2013 yang mengambil mata kuliah Kalkulus I dengan jumlah 40 orang terdiri dari 6 mahasiswa pria dan 34 mahasiswa putri.

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari: (1) Perangkat pembelajaran, terdiri dari Satuan Acara Pembelajaran, Lembar materi bahan ajar mahasiswa, Lembar kerja mahasiswa (LKM), (2) Tes, bentuk tes adalah essay (uraian). (3) Lembar observasi dan catatan lapangan; Lembar observasi disusun untuk menjangring data tentang aktivitas dosen dan mahasiswa dalam pembelajaran. Catatan lapangan digunakan untuk melihat hal-hal yang terjadi di luar indikator yang telah disusun pada lembar observasi.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan data tentang aktivitas dosen dan mahasiswa selama proses pembelajaran dan data tentang hasil belajar mahasiswa untuk

melihat nilai perkembangan individu dan kriteria penghargaan kelompok, serta untuk menentukan peningkatan keberhasilan tindakan. .

Tindakan dikatakan berhasil apabila nilai yang rendah semakin lama semakin berkurang, sedangkan nilai yang tinggi semakin lama semakin bertambah. Peneliti menetapkan bahwa penelitian ini dikatakan berhasil jika jumlah mahasiswa yang mencapai nilai ≥ 55 (huruf mutu C) meningkat dari skor dasar ke skor tes pada siklus II dan II.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

a. Analisis Hasil Tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

(1) Tahap Persiapan

Peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari satuan acara pembelajaran, lembar materi bahan ajar, lembar kerja mahasiswa, soal tes. Peneliti membagi mahasiswa dalam 8 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 orang yang dipilih dari 1 orang dari kelompok tinggi, 3 orang dari kelompok sedang dan 1 orang dari kelompok rendah.

(2) Tahap Pelaksanaan Tindakan dan pengamatan

Pelaksanaan tindakan dilakukan sebanyak dua siklus dengan empat kali pertemuan setiap siklus. Satu minggu sebelum pelaksanaan tindakan dilakukan, dosen telah membagikan pada mahasiswa lembar materi bahan ajar untuk pertemuan berikutnya. Hal ini bertujuan agar mahasiswa dapat mempelajari materi pertemuan berikutnya di rumah sehingga pada pelaksanaan tindakan dilakukan, mahasiswa mempunyai persiapan tentang materi yang akan dipelajari. Pada pelaksanaan tindakan, aktivitas dosen dan mahasiswa diamati oleh pengamat.

Pada pertemuan pertama, kegiatan dimulai dengan melakukan apersepsi melalui tanya jawab tentang relasi yang akan dihubungkan dengan pengertian fungsi. Kemudian dosen memotivasi mahasiswa dengan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyajikan beberapa informasi yang berhubungan dengan proses pembelajaran. Pada saat mengorganisasikan siswa kedalam kelompok, suasana agak ribut dengan suara

kursi yang digeser-geser, tetapi tidak berlangsung lama. Pada saat mengerjakan LKM, ada beberapa mahasiswa yang tidak berdiskusi dengan teman sekelompoknya, tetapi dengan teman dari kelompok lain. Kemudian dosen menegur dan memberi pengarahan. Disamping itu masih banyak mahasiswa yang bertanya pada saat mengerjakan LKM. Dosen memfasilitasi mahasiswa yang mengalami kesulitan dan meminta mahasiswa agar mengerjakan LKM dengan mempedomani Lembar materi bahan ajar. Pada saat mempresentasikan, mahasiswa terlihat agak gugup dan takut/malu. Dosen melakukan tanya jawab dengan mahasiswa untuk membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari

Pada pertemuan kedua, kekurangan pada pertemuan pertama sudah diperbaiki. Setiap anggota dalam kelompok saling bertukar informasi. Pada saat mengerjakan LKM, mahasiswa sudah terlihat serius mengerjakan LKM dengan mempedomani lembar materi bahan ajar ke dua. Dosen memfasilitasi kelompok yang mengalami kesulitan. Mahasiswa sudah tidak takut untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya dan pada saat menyimpulkan materi perkuliahan.

Pada pertemuan ketiga, keempat, kelima dan keenam, keaktifan mahasiswa sudah meningkat. Hal ini terlihat dari antusiasnya mahasiswa mengerjakan LKM dengan mempedomani lembar materi bahan ajar dan antusias pada saat mempresentasikan hasil kerja kelompok. Interaksi antara dosen dan mahasiswa terjalin dengan baik. Mahasiswa terlihat sudah tidak takut atau malu-malu untuk menjawab pertanyaan dosen atau bertanya jika tidak mengerti.

b. Analisis Keberhasilan Tindakan

Data hasil belajar mahasiswa pada perkuliahan Kalkulus I dianalisis untuk melihat nilai perkembangan individu dan penghargaan kelompok setiap siklus serta untuk melihat peningkatan hasil belajar mahasiswa sebelum tindakan dengan sesudah tindakan dilaksanakan.

1) Analisis Data Skor Perkembangan Mahasiswa dan Penghargaan Kelompok

Nilai perkembangan mahasiswa pada siklus I dan II disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Nilai Perkembangan Individu Mahasiswa pada Siklus I dan Siklus II

No	Nilai	Siklus I	Siklus II
----	-------	----------	-----------

	Perkembangan	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	5	1	2,5	4	10
2	10	1	2,5	9	22,5
3	20	1	2,5	7	17,5
4	30	37	92,5	20	50
	Jumlah	40	100	40	100

Pada Tabel 2, nilai perkembangan 20 dan 30 pada siklus I dan II mendominasi dibandingkan nilai perkembangan 5 dan 10. Ini berarti nilai yang dicapai mahasiswa menunjukkan peningkatan yang cukup baik. Nilai perkembangan individu mahasiswa disumbangkan kepada kelompok untuk menentukan nilai rata-rata perkembangan kelompok. Penghargaan masing-masing kelompok pada siklus I dan II dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Penghargaan yang Diperoleh Masing-masing Kelompok Pada Siklus I dan Siklus II

Kelompok	Siklus I		Siklus II	
	Nilai Perkembangan Kelompok	Kriteria Penghargaan	Nilai Perkembangan Kelompok	Kriteria Penghargaan
I	30	Super	20	Hebat
II	25	Super	20	Hebat
III	25	Super	19	Hebat
IV	28	Super	23	Hebat
V	30	Super	20	Hebat
VI	30	Super	22	Hebat
VII	26	Super	24	Super
VIII	30	Super	22	Hebat

Pada Tabel 3, pada siklus I semua kelompok mendapat penghargaan super. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan nilai dari skor dasar ke kuis I, sehingga nilai perkembangan individu yang diperoleh mahasiswa banyak yang mencapai nilai perkembangan 20 dan 30. Pada siklus II, meskipun penghargaan yang diperoleh hanya 1 yang mendapat kriteria super bukan menunjukkan nilai yang diperoleh mahasiswa mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan nilai yang dicapai mahasiswa masih mengalami peningkatan di atas skor dasar namun tidak terlalu tajam seperti pada siklus I. Ini berarti mahasiswa sudah menunjukkan nilai positif dalam pembelajaran berkelompok.

2) Analisis Ketercapaian Keberhasilan Tindakan

Peningkatan hasil belajar dilihat dari nilai Kalkulus I yang diperoleh mahasiswa sebelum tindakan (skor dasar) dan nilai Kalkulus I setelah dilakukan tindakan yaitu nilai kuis I dan nilai kuis II. Perolehan nilai Kalkulus I dapat dilihat pada tabel 4 dan 5 berikut.

Tabel 4. Perolehan Nilai Kalkulus I Mahasiswa Pada Skor Dasar, Kuis I dan Kuis II

Nilai	Skor Dasar		Kuis I		Kuis II	
	Jmlh Mhs	Persentase	Jmlh Mhs	Persentase	Jmlh Mhs	Persentase
$X \geq 80$	0	0	17	42,5	23	57,5
$66 \leq x < 80$	3	7,5	6	15	14	35
$55 \leq x < 66$	4	10	2	5	3	7,5
$45 \leq x < 55$	5	12,5	6	15	0	0
$X < 45$	28	70	9	22,5	0	0

Tabel 5. Huruf Mutu Nilai Kalkulus I Mahasiswa Pada Skor Dasar, Kuis I dan Kuis II

Huruf Mutu	Skor Dasar		Kuis I		Kuis II	
	Jmlh Mhs	Persentase	Jmlh Mhs	Persentase	Jmlh Mhs	Persentase
A	0	0	17	42,5	23	57,5
B	3	7,5	6	15	14	35
C	4	10	2	5	3	7,5
D	5	12,5	6	15	0	0
E	28	70	9	22,5	0	0

Berdasarkan data yang termuat pada Tabel 4 dan 5 terlihat peningkatan jumlah mahasiswa yang mencapai nilai ≥ 55 dari skor dasar ke kuis I dan dari skor dasar ke kuis II, serta dari kuis I ke kuis II. Pada Kuis II (UTS) tidak terdapat perolehan nilai D dan E. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa tindakan berhasil

3.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Penerapan *Reciprocal Teaching* dalam Model pembelajaran Kooperatif tipe STAD dapat mengubah proses pembelajaran yang lebih bermakna. Mahasiswa terlihat lebih aktif dalam proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran tidak lagi didominasi oleh dosen. Mahasiswa juga lebih termotivasi dalam mengkonstruksi pengetahuannya serta berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok.

Berdasarkan analisis nilai perkembangan individu dan penghargaan kelompok, terlihat bahwa pada siklus I terdapat 37 mahasiswa menyumbangkan nilai perkembangan 30, 1 orang menyumbangkan nilai perkembangan 20, dan 1 orang yang menyumbangkan nilai perkembangan 5 dan 1 orang menyumbangkan nilai perkembangan 10. Ini menunjukkan bahwa terdapat 38 orang mahasiswa yang mengalami peningkatan hasil belajar pada siklus I lebih baik (lebih tinggi) dari pada skor dasar.

Berdasarkan perolehan hasil belajar mahasiswa pada matakuliah Kalkulus I, terdapat peningkatan nilai ≥ 55 dari skor dasar ke Kuis I dan dari skor dasar ke Kuis II serta dari kuis I ke kuis II. Ini menunjukkan terjadi keberhasilan tindakan.

4. KESIMPULAN DAN PROSPEK

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Reciprocal Teaching* dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar Kalkulus I Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau semester pertama (ganjil) tahun pelajaran 2012/2013.

4.2 PROSPEK

Peneliti mengemukakan saran-saran yang berhubungan dengan prospek *Reciprocal Teaching* dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat diterapkan dalam perkuliahan Kalkulus I sebagai berikut:

1. Penerapan *Reciprocal Teaching* dalam Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa
2. Agar penerapan pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat berlangsung dengan baik perlu wawasan pengetahuan yang luas dan keterampilan dosen dalam menyusun bahan ajar dan lembar kerja mahasiswa yang terstruktur dengan baik dan mudah dipahami mahasiswa sebelum perkuliahan dimulai

5. PUSTAKA

- [1] Maya, R. 2006. *Pembelajaran dengan Pendekatan Kombinasi Langsung-Tidak Langsung Untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Matematik Siswa SMA*. Tesis tidak diterbitkan. Bandung: Pasca Sarjana UPI.
- [2] Palinscar, A. 1986. *Strategies for Reading Comprehension Reciprocal Teaching*. [Online]. Tersedia: <http://curry.edschool.virginia.edu/go/readquest/start/rt.html> [29 April 2008]
- [3] Palinscar, A & Brown,A. 1984. *Reciprocal Teaching in Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities Cognition and Instruction*. [Online] Tersedia: <http://teams.lacoe.edu/documentation/classroom/patti/2-3/teacher/resources/reciprocal.html> [29April 2008]
- [4] Priatna, N. 2003. *Kemampuan Penalaran dan Pemahaman Matematika Siswa Kelas 3 Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Negeri di Kota Bandung*. Disertasi tidak diterbitkan. Bandung:Pasca Sarjana UPI
- [5] Slavin Robert E. 1995. *Cooperative Learning Theory Reaserch and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- [6] Suyanto. 1997. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.