

**PENGARUH PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING*
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA
MATERI SEGIEMPAT DI SMP**

Dwi Rifa, Yulis Jamiah, Ahmad Yani

Program Studi Pendidikan Matematika KIP Untan, Pontianak

Email : dwirifa20@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi segiempat di kelas VII SMP Negeri 5 Pontianak. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel dalam penelitian ini adalah 34 siswa kelas VII C. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah dilakukan pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan rata-rata indeks gain sebesar 0,38. Dari hasil perhitungan dengan uji-t, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $7,15 > 1,7$ maka terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum dan setelah perlakuan. Berdasarkan analisis data, bahwa pembelajaran *Reciprocal Teaching* memberikan peningkatan skor terbesar pada siswa tingkat kemampuan atas. Berdasarkan data tersebut disimpulkan bahwa pembelajaran *Reciprocal Teaching* berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi segiempat di kelas VII SMP Negeri 5 Pontianak.

Kata Kunci: Komunikasi Matematis, *Reciprocal Teaching*, Segiempat

Abstract: This study aims to discover *Reciprocal Teaching* learning effect towards mathematical communication skills of students in rectangles material in class VII SMP Negeri 5 Pontianak. Methods of an experimental study design with one *group pretest-posttest design*. The sample in this study were 34 students of class VII C. Analysis of the data result using gain score analysis. The results show that there is an increase in students' mathematical communication skills after learning *Reciprocal Teaching* with an average gain index of 0.38. From the calculation of the t-test, obtained with $t_{hitung} > t_{table}$ or $7.15 > 1.7$ then there are differences in students' mathematical communication skills before and after treatment. Based on data analysis, the result that learning *Reciprocal Teaching* provides the greatest increase in students' scores on level of proficiency. Based on these data concluded that learning *Reciprocal Teaching* effect on students' mathematical communication skills in rectangular material in class VII SMP Negeri 5 Pontianak.

Keywords: *Mathematical Communication, Reciprocal Teaching, Rectangels*

Proses belajar mengajar diperlukan kualitas pengajaran yang memadai, yaitu pengajaran matematika yang diarahkan untuk membantu siswa menggunakan daya intelektualnya dalam belajar. Oleh karena itu, dalam belajar matematika tidak cukup hanya menghafal rumus-rumus saja, tetapi penguasaan konsep-konsep harus ditanamkan pada siswa sejak dini, sehingga pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi siswa tidak mengalami kesulitan. Sebagaimana yang dinyatakan dalam NCTM, terdapat lima tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan penalaran dan bukti (*reasoning*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), dan kemampuan representasi (*representation*). Kelima tujuan itu dikenal dengan istilah standar proses daya matematis (*mathematical power process standards*) dan mempunyai peranan sangat penting dalam kurikulum.

Salah satu standar yang harus ditingkatkan oleh siswa adalah kemampuan komunikasi matematis. Kemampuan komunikasi matematis perlu menjadi fokus perhatian dalam pembelajaran matematika, sebab melalui komunikasi, siswa dapat mengorganisasi dan mengonsolidasi berpikir matematikanya dan siswa dapat mengeksplorasi ide-ide matematika (NCTM, 2000). Oleh karena itu, siswa perlu dibiasakan dalam pembelajaran untuk memberikan argumen terhadap setiap jawabannya, serta memberikan tanggapan atas jawaban yang diberikan oleh orang lain, sehingga apa yang sedang dipelajari menjadi bermakna baginya. Dalam hal ini berarti guru harus berusaha untuk mendorong siswanya agar mampu berkomunikasi.

Kemampuan Komunikasi Matematis tercantum dalam kurikulum matematika sekolah menengah (NCTM, 2000). Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) terdapat beberapa standar kompetensi dan kompetensi dasar yang didalamnya memberikan nuansa baru dalam pembelajaran matematika. Tidak hanya konsep dan pemecahan saja, penalaran dan komunikasi matematika pun tidak luput dari penilaian matematika. Pada umumnya, pembelajaran matematika dilakukan guru kepada siswa adalah dengan tujuan siswa dapat mengerti dan menjawab soal yang diberikan oleh guru, tetapi siswa tidak pernah atau jarang sekali dimintai penjelasan asal mula mereka mendapatkan jawaban tersebut. Akibatnya siswa jarang sekali berkomunikasi dalam matematika. Hal ini dipertegas oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan bahwa pada kenyataannya siswa sulit untuk mengkomunikasikan kembali materi yang didapat. Kemampuan komunikasi siswa sulit untuk dilihat baik lisan maupun tulisan karena siswa identik hanya melihat dan mengikuti temannya yang dianggap baik di dalam kelas. Selain itu, sedikit sekali bahkan jarang siswa yang bertanya maupun menjawab apa yang diinformasikan oleh guru. Oleh karena itu kemampuan komunikasi matematis siswa ini merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika yang menarik untuk dikaji lebih mendalam. Brenner (1998: 96) menemukan bahwa pembentukan kelompok-kelompok kecil memudahkan pengembangan kemampuan komunikasi matematis.

Konsep dasar pada materi matematika di SMP salah satunya adalah konsep segiempat. Konsep segiempat harus dikuasai dan dipahami oleh setiap siswa, sehingga dapat menjadi landasan untuk mempelajari materi berikutnya.

Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada salah satu guru matematika SMP Negeri 5 Pontianak, penguasaan konsep siswa dalam materi segiempat masih rendah. Hal ini dipertegas dari data hasil belajar yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil ulangan harian matematika siswa kelas VII pada materi segiempat tahun pelajaran 2013/2014, dari 34 siswa hanya 4 orang (12%) yang tuntas. Dalam hal ini siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai ≥ 65 .

Hasil riset pendahuluan menunjukkan bahwa 88% siswa belum mencapai ketuntasan atau masih banyak yang kurang dari 65. Kemampuan komunikasi matematis siswa pada proses pengerjaan soal belum terungkap secara jelas. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya pemahaman siswa terhadap materi segiempat dan siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Agar siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan menghilangkan kesan bahwa matematika merupakan pelajaran yang asing dan menakutkan, maka kemampuan komunikasi sangat perlu dihadirkan secara intensif. Kemampuan komunikasi matematis siswa bisa ditingkatkan dengan berbagai cara, salah satunya dengan melakukan diskusi kelompok.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat diterapkan adalah pembelajaran *Reciprocal Teaching*. *Reciprocal Teaching* adalah suatu pendekatan yang dirancang untuk mengajarkan kepada siswa tentang strategi-strategi kognitif sehingga membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan baik (Arends, 1997: 266). Pada strategi ini siswa berperan sebagai “guru” menggantikan peran guru untuk mengajarkan teman-temannya secara berkelompok. Sementara itu guru lebih berperan sebagai model yang menjadi contoh, fasilitator yang memberi kemudahan, dan pembimbing yang melakukan *scaffolding*. Pembelajaran *Reciprocal Teaching* bertujuan untuk membuat siswa lebih aktif belajar dan diharapkan siswa menemukan berbagai hal yang terkait dengan pembelajaran. *Reciprocal Teaching* merupakan salah satu pembelajaran yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai dengan tepat melalui proses belajar mandiri dan siswa mampu menyajikannya di depan kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Palincsar (1984: 117) bahwa dalam *Reciprocal Teaching* digunakan empat strategi, yaitu mengklarifikasi istilah-istilah yang sulit dipahami (*clarifying*), memprediksi materi lanjutan (*predicting*), membuat pertanyaan (*question generating*), dan merangkum (*summarizing*).

Hal ini juga dibuktikan dari penelitian yang dilakukan oleh Ramdani Miftah, dalam penelitiannya yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Melalui Penerapan Pembelajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*),” memberikan kesimpulan bahwa pembelajaran terbalik dapat meningkatkan komunikasi matematika siswa dan dapat memberikan respon positif bagi siswa. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pengaruh pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi segiempat di kelas VII SMP Negeri 5 Pontianak.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimen dengan rancangan *one group pretest-posttest design* yang dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 1
Rancangan Penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T ₁	X	T ₂

(Subana dan Sudrajat, 2005: 99)

Populasi penelitian ini berjumlah 204 siswa dengan sampel penelitian adalah 34 siswa. Pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* (sample bertujuan), yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan dari guru mata pelajaran dan peneliti. Pengambilan sampel dilihat berdasarkan nilai rata-rata ulangan tengah semester ganjil, kelas yang rata-rata nilainya hampir sama yang akan menjadi sampel penelitian. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik pengukuran berupa tes tertulis *pretest* dan *posttest* berbentuk uraian. Instrumen penelitian divalidasi oleh satu orang dosen Pendidikan matematika FKIP Untan dan dua orang guru SMP Negeri 5 Pontianak dengan hasil validasi bahwa instrumen yang digunakan adalah valid. Berdasarkan hasil uji coba soal diperoleh keterangan bahwa tingkat reliabilitas soal yang disusun tergolong sangat tinggi dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,84.

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu: 1) tahap persiapan, 2) tahap pelaksanaan, 3) tahap akhir.

Tahap Pesiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan, antara lain: 1) Meminta ijin kepada pihak SMP Negeri 5 Pontianak untuk mengadakan penelitian, 2) Melaksanakan observasi dan melakukan wawancara dengan guru matematika kelas VII SMP Negeri 5 Pontianak untuk mengetahui keadaan objektif dan nilai matematika siswa, 3) Membuat perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), 4) Membuat instrumen penelitian yaitu kisi-kisi, soal *pretest – posttest* kemampuan komunikasi matematis, kunci jawaban dan penskoran soal dan lembar observasi aktivitas siswa, 5) Melakukan validasi perangkat pembelajaran dan instrument, 6) Merevisi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi, 7) Melakukan uji coba instrumen penelitian, 8) Menganalisis data hasil uji coba untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen penelitian, 9) Berdasarkan hasil uji coba, instrumen penelitian selanjutnya dapat digunakan sebagai alat pengumpul data.

Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan, antara lain: 1) Menentukan jadwal penelitian, 2) Memberikan *pretest* dengan instrumen pengukur kemampuan komunikasi matematis, 3) Memberikan perlakuan dengan melaksanakan pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi segiempat. 4) Memberikan *posttest* dengan instrumen pengukur kemampuan komunikasi

matematis. Adapun langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah sebagai berikut:

1. Pendahuluan
 - a) Menyampaikan salam dan berdoa
 - b) Menginformasikan mengenai materi yang akan dipelajari.
 - c) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
 - d) Menyampaikan apersepsi.
 - e) Memberikan motivasi.
2. Kegiatan Inti
 - a) Mengorganisir siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4 orang.
 - b) Membagikan kepada setiap kelompok materi berupa LKS yang telah disiapkan untuk diselesaikan.
 - c) Mengarahkan siswa untuk berdiskusi.
 - d) Menginformasikan kepada siswa untuk berdiskusi dan saling mengajarkan teman yang belum memahami materi dengan kelompoknya masing-masing.
 - e) Membimbing dan memberi arahan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.
 - f) Menginformasikan kepada siswa untuk mencatat hal-hal yang ditemukan pada saat observasi serta mencermatinya.
 - g) Mengamati kerjasama setiap anggota kelompok.
 - h) Fase 1 : *Question Generating*
 - i. Mengarahkan siswa untuk membuat pertanyaan.
 - ii. Meminta kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.
 - iii. Memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi.
 - i) Fase 2 : *Clarifying*
 - i. Meluruskan hasil diskusi yang telah dilakukan.
 - ii. Mengarahkan siswa untuk bertanya mengenai materi yang dianggap sulit.
 - iii. Menjawab pertanyaan dengan memberikan pertanyaan pancingan.
 - j) Fase 3 : *Predicting*
 - i. Memberikan soal evaluasi.
3. Penutup
 - k) Fase 4 : *Summarizing*
 - i. Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas.
 - ii. Memberikan salam

Tahap Akhir

- 1) Menganalisis data yang diperoleh dari hasil *posttest*.
- 2) Mendeskripsikan hasil analisis data dan memberikan kesimpulan sebagai jawaban dari rumusan masalah.
- 3) Menyusun laporan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada salah satu kelas VII di SMP Negeri 5 Pontianak. Melalui teknik pengambilan sampel yang digunakan, maka terpilihlah kelas VII C sebagai kelas sampel. Pada kelas sampel ini akan diberikan perlakuan berupa pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi segiempat. Sampel penelitian berjumlah 34 siswa.

Dari hasil penelitian ini diperoleh dua data, yaitu hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa dan hasil data pengelompokkan siswa. Data dari hasil penelitian ini yaitu berupa hasil kemampuan komunikasi matematis siswa yang pengumpulan datanya menggunakan instrumen berupa soal tes uraian sebanyak 4 soal esai dengan skor antara 0 sampai 16.

Kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum dan setelah pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*. Adapun data skor *pretest* dan *posttest* siswa dirangkum dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 2
Rekapitulasi Data Skor *Pretest* dan *Posttest*

	Total Skor	Rata-rata
<i>Pretest</i>	75	2,21
<i>Posttest</i>	255	7,5

Berdasarkan tabel 2, rata-rata skor *pretest* adalah 2,21 atau 13,81% dari skor maksimal 16 dan rata-rata skor *posttest* adalah 7,5 atau 46,87% dari skor maksimal 16. Ini berarti nilai rata-rata skor *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan skor *pretest*. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah dilakukan pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

Untuk melihat perbedaan kemampuan komunikasi matematis sebelum dan setelah dilakukannya pembelajaran *Reciprocal Teaching*, digunakan uji statistik parametris. Langkah-langkah perhitungan statistik sebagai berikut:

- Menentukan Hipotesis
- Uji Normalitas

Uji normalitas *pretest* dan *posttest* dilakukan dengan uji *Chi-square* (χ^2). Adapun data uji normalitas *pretest* dan *posttest* kemampuan komunikasi matematis dirangkum dalam tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3
Rekapitulasi Uji Normalitas

Ukuran Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
\bar{x}	2,21	7,5
<i>SD</i>	1,5	2,06
χ^2_{tabel}	3,84	5,99
χ^2_{hitung}	3,43	2,13

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas, diperoleh nilai $\chi^2_{hitung\ pretest}$ adalah 3,43, sementara nilai χ^2_{tabel} -nya adalah 3,84. Karena $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor *pretest* berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas, diperoleh nilai $\chi^2_{hitung\ posttest}$ adalah 2,13, sementara nilai χ^2_{tabel} -nya adalah 5,99. Karena $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor *posttest* berdistribusi normal.

c. Uji-t

Jika data berdistribusi normal, dilanjutkan dengan uji-t dengan prosedur sebagai berikut:

Menentukan hipotesis

H_0 : tidak ada perbedaan tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum dan setelah dilakukannya pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi segiempat.

H_a : terdapat perbedaan tingkat kemampuan siswa sebelum dan setelah dilakukannya pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi segiempat.

Perhitungan uji normalitas menunjukkan bahwa data skor *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Oleh karena itu, selanjutnya dilakukan uji-t. Berikut rekapitulasi hasil uji-t.

Tabel 4
Rekapitulasi Uji-t

Df	33
Md	5,29
T_{hitung}	7,15
T_{tabel}	1,7

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t dengan menggunakan $\alpha = 0,05$, didapatkan bahwa t_{hitung} sebesar 7,15 sementara t_{tabel} -nya adalah 1,7. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka keputusannya adalah menerima H_a dan menolak H_0 . Sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kemampuan siswa sebelum dan setelah dilakukannya pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi segiempat

Untuk menganalisis peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada tiap tingkat kemampuan, peneliti mengelompokkan siswa ke dalam 3 tingkatan (atas, menengah, bawah) berdasarkan hasil ulangan tengah semester ganjil. Adapun rekapitulasi pengelompokkan siswa dalam tiga tingkatan sebagai berikut.

Tabel 5
Rekapitulasi Pengelompokan Siswa dalam Tiga Tingkat Kemampuan

\bar{x}	45,53
SD	12,65
Batas Kelas	$atas \geq 58,18$ $32,88 \leq menengah < 58,18$ $bawah < 32,88$

Berdasarkan hasil pengelompokan tersebut, terdapat 4 siswa berada pada tingkatan atas, 24 siswa pada tingkatan menengah dan 6 siswa pada tingkatan bawah.

Untuk mengetahui pada tingkatan mana (atas, menengah, bawah) pembelajaran *Reciprocal Teaching* memberikan peningkatan terbesar pada kemampuan komunikasi matematis siswa, maka dapat dilihat total skor rata-rata tiap tingkat kemampuan. Adapun rangkuman data peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada tiap tingkatan sebagai berikut.

Tabel 6
Rekapitulasi Data Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Tiap Tingkatan

Kelompok	Rata-rata <i>Pretest</i>	Rata-rata <i>Posttest</i>	Besar Peningkatan
Atas	5,5	11,25	5,75
Menengah	4	7,75	3,75
Bawah	1,33	5,5	4,17

Berdasarkan tabel 6, terlihat bahwa besar peningkatan komunikasi matematis pada siswa tingkat kemampuan atas adalah sebesar 5,75, sementara besar peningkatan komunikasi matematis pada siswa tingkat kemampuan menengah adalah sebesar 3,75 dan besar peningkatan komunikasi matematis pada siswa tingkat kemampuan bawah sebesar 4,17. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Reciprocal Teaching* memberikan peningkatan kemampuan komunikasi matematis terbesar pada siswa tingkat kemampuan atas.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 26 - 29 Oktober 2015 di SMP Negeri 5 Pontianak. Dalam penelitian ini digunakan satu kelas sampel yaitu kelas VII C dengan memberikan *pretest*, menerapkan pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan memberikan *posttest*.

Pretest dan *posttest* yang diberikan berupa esai yang terdiri dari 4 soal yang sama. Masing-masing soal mengandung satu indikator kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan analisis data skor *pretest* dan *posttest*, diperoleh bahwa rata-rata skor *pretest* adalah 2,21 sedangkan rata-rata skor *posttest* adalah 7,5. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi jajargenjang setelah diberikan pembelajaran *Reciprocal*

Teaching. Rata-rata skor gain sebesar 0,38. Hal ini berarti peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah dilakukan pembelajaran *Reciprocal Teaching* diklasifikasikan sedang.

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t, didapatkan bahwa t_{hitung} sebesar 7,15 sementara t_{tabel} -nya adalah 1,7. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka keputusannya adalah menerima H_a dan menolak H_o . Sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kemampuan siswa sebelum dan setelah dilakukannya pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi segiempat.

Pengelompokkan siswa dalam tiga tingkatan kemampuan (atas, menengah dan bawah) dilakukan berdasarkan hasil ulangan tengah semester ganjil. Batas kelas kemampuan atas adalah siswa yang memperoleh nilai ulangan tengah semester $\geq 58,18$, batas kelas kemampuan menengah adalah siswa yang memperoleh nilai ulangan tengah semester $32,88 \leq \text{sedang} < 58,18$ dan batas kelas kemampuan bawah adalah siswa yang memperoleh nilai ulangan tengah semester $< 32,88$. Sehingga diperoleh 4 siswa pada tingkat kemampuan atas, 24 siswa pada tingkat kemampuan menengah dan 6 siswa pada tingkat kemampuan bawah.

Jika dilihat berdasarkan tiap tingkat kemampuan siswa (atas, menengah, bawah), pembelajaran *Reciprocal Teaching* memberikan peningkatan terbesar komunikasi matematis pada siswa kemampuan atas yaitu sebesar 5,75. Besar peningkatan komunikasi matematis pada siswa tingkat kemampuan menengah adalah sebesar 3,75, sementara besar peningkatan komunikasi matematis pada siswa tingkat kemampuan bawah sebesar 4,17. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran *Reciprocal Teaching* memberikan peningkatan pada siswa tingkat kemampuan bawah lebih besar dibandingkan dengan siswa tingkat kemampuan menengah. Salah satu alasan peningkatan kemampuan komunikasi siswa tingkat kemampuan bawah lebih besar dibandingkan dengan siswa tingkat kemampuan menengah, yaitu siswa kemampuan bawah lebih aktif dalam pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan aktif berdiskusi kelompok bersama teman sebaya yang memiliki kemampuan atas.

Pada pelaksanaan pembelajaran *Reciprocal Teaching*, siswa dikondisikan berkelompok 4-5 siswa perkelompoknya. Dalam berdiskusi, peneliti menemukan beberapa kelompok yang kurang aktif dan kurang serius dalam pembelajaran. Terdapat beberapa kelompok yang hanya mengandalkan beberapa anggota kelompoknya saja dalam pembelajaran. Sehingga hanya beberapa siswa saja yang terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini juga dikarenakan siswa menganggap pembelajaran ini tidak mempengaruhi nilai matematika sekolah mereka.

Apabila dilihat dari kesiapan belajar, pada pertemuan kedua siswa lebih siap untuk belajar dan lebih mudah untuk dikondisikan dibandingkan dengan pertemuan pertama. Hal ini dikarenakan siswa sudah mendapatkan gambaran pelaksanaan pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan tinggal melanjutkan pembelajaran dari pertemuan sebelumnya dengan kelompok belajar yang sama.

Berdasarkan bahasan di atas, dapat diketahui bahwa pembelajaran *Reciprocal Teaching* baik diterapkan pada siswa yang memiliki kesiapan belajar dan mau terlibat aktif dalam berdiskusi dan pembelajaran. Pada dasarnya,

pembelajaran *Reciprocal Teaching* merupakan pembelajaran yang baik karena melibatkan siswa lebih aktif dalam belajar.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Reciprocal Teaching* memiliki pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Terdapat perbedaan tingkat kemampuan siswa sebelum dan setelah dilakukannya pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi segiempat pada pokok bahasan jajargenjang. Pembelajaran *Reciprocal Teaching* juga memberikan peningkatan kemampuan komunikasi matematis terbesar pada siswa tingkat kemampuan atas.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan kelemahan-kelemahan dalam penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut: 1) Peneliti diharapkan lebih tegas karena pada saat melaksanakan penelitian, ada beberapa siswa yang tidak berusaha mengerjakan tes dengan sebaik-baiknya karena siswa merasa tes yang diberikan tidak mempengaruhi nilai matematika sekolah mereka. 2) pengambilan sampel dalam penelitian ini sebaiknya menggunakan teknik *random sampling*.

DAFTAR RUJUKAN

- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston VA : NCTM
- Palincsar, A. & Brown, A. 1984. "Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities". *Cognition and Instruction*. Vol 1 No 2, hal 117-175.
- Palincsar. 1986. *Reciprocal Teaching* [online]. Tersedia di <http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/students/atrisk/at6lk38.htm>. Diakses pada tanggal 20 Maret 2015
- Subana, M dan Sudrajat. 2005. *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: CV. Pusaka Setia.