

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN TERBALIK (*RECIPROCAL TEACHING*) UNTUK MENINGKATKAN KOMUNIKASI MATEMATIKA

(Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Sambi 2015/2016)



PUBLIKASI ILMIAH

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh:

WAHYU FAJAR PURWANINGTIAS

A 410 120 147

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN TERBALIK (*RECIPROCAL TEACHING*) UNTUK MENINGKATKAN KOMUNIKASI MATEMATIKA

(Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Sambi 2015/2016)

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

WAHYU FAJAR PURWANINGTIAS

A 410 120 147

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Rita P. Khotimah, S.Si, M.Sc

NIDN. 0606027601

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN TERBALIK (*RECIPROCAL TEACHING*) UNTUK MENINGKATKAN KOMUNIKASI MATEMATIKA

(Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Sambi 2015/2016)

OLEH

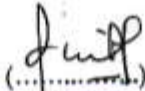


WAHYU FAJAR PURWANINGTIAS

A 410 120 147

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari ~~Kamis~~ 12 Mei 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Rita P. Khotimah, S.Si, M.Sc
(Ketua Dewan Penguji)
2. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Drs. Ariyanto, M.Pd
(Anggota II Dewan Penguji)


(.....)

(.....)

(.....)



Dekan,


Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.



A 410 120 147

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN TERBALIK (*RECIPROCAL TEACHING*)
UNTUK MENINGKATKAN KOMUNIKASI MATEMATIKA
(Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Sambi 2015/2016)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Abstrak

Latar belakang masalah dalam penelitian ini dikarenakan rendahnya kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VII C SMP Muhammadiyah 4 Sambi. Tujuan penelitian ini untuk mendiskripsikan peningkatan kemampuan komunikasi matematika dengan subjek siswa kelas VII C SMP Muhammadiyah 4 Sambi tahun ajaran 2015/2016 melalui strategi *Reciprocal Teaching*. Penelitian ini termasuk jenis penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data melalui metode observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan komunikasi matematika dilihat dari: 1. Menyampaikan ide-ide matematika dalam berbicara dari sebelum tindakan 8 siswa (36,36 %) setelah tindakan meningkat menjadi 12 siswa (54,54%) 2 Menyampaikan ide-ide matematika dalam tulisan dari sebelum tindakan 10 siswa (45,45 %) setelah tindakan meningkat menjadi 18 siswa (81,81%) 3. Menyampaikan ide-ide matematika melalui gambar dari sebelum tindakan 6 siswa (27,27 %) setelah tindakan meningkat menjadi 13 siswa (59,09%) 4. Menjelaskan konsep matematika dari sebelum tindakan 7 siswa (31,81%) setelah tindakan menjadi 14 siswa (63,63%). Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa penerapan strategi *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan komunikasi matematika.

Kata Kunci: kemampuan komunikasi matematika, *reciprocal teaching*

Abstracts

The main problem in this study is case the weaknesses of communication skill math class VII student of SMP Muhammadiyah 4 Sambi C. The purpose of this study to describe the improvement of communication skill math by using *Reciprocal Teaching* strategi. This study belongs to action class research. The technique of collecting data are observation, testing, field notes, and documentation. The results of case can be seen from from: 1. Convey mathematical ideas verbally from before 8 students (36.36%) and after the action increase become 12 students (54.54%) 2. Convey mathematical ideas in writing from before 10 students (45.45%) and after the action increase become 18 students (81.81%) 3. Convey mathematical ideas through pictures from before 6 students (27.27%) and after the action become 13 students (59.09%) 4. Explain mathematical concepts from before 7 students and after the action increase become 14 students (63.63%). Based on the data above can be concluded that the applying of *Reciprocal Teaching* strategi for communication skill during math class is the right thing to do.

Keywords: mathematics communication skill, reciprocal teaching.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan saat ini merupakan suatu kebutuhan pokok yang harus dipenuhi oleh masyarakat dunia pada umumnya dan masyarakat Indonesia pada khususnya, sesuai dengan tuntutan kemajuan ilmu pengetahuan yang sekaligus merupakan tuntutan kemajuan peradaban dan teknologi suatu bangsa. Peradaban suatu bangsa ditentukan oleh tingkat pendidikan warga negaranya, sehingga pendidikan menjadi tolok ukur kemajuan suatu bangsa. Oleh karena itu pendidikan memegang peranan penting dalam terbentuknya manusia yang berkualitas. Salah satu cabang pendidikan yang sangat penting untuk dipelajari yaitu pendidikan matematika. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Ahmad Susanto, 2013).

Melihat begitu pentingnya matematika tidak mengherankan jika matematika dipelajari secara luas dan mendasar sejak jenjang pendidikan sekolah dasar hingga pendidikan sekolah menengah bahkan hingga perguruan tinggi. Pembelajaran matematika menurut Ahmad Susanto (2013) adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan

kemampuan mengkonstruksikan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasa yang baik terhadap materi matematika. Kemampuan yang perlu diperhatikan dalam belajar matematika diantaranya adalah penalaran, pemahaman konsep matematis, kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika.

Komunikasi matematika menjadi salah satu hal yang penting dalam pembelajaran matematika. NCTM (2000) menyatakan bahwa: “*Communication is an essential part of mathematics and mathematics education*”. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa komunikasi merupakan bagian penting dari matematika dan pendidikan matematika. Selain itu, menurut Eka Senjayawati (2013) komunikasi matematik dapat diartikan suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau interaksi dan terjadi pengalihan pesan berupa konsep, rumus, atau ide-ide matematika. Hal itu berarti dalam pembelajaran matematika komunikasi juga dibutuhkan antara lain agar siswa dapat berdiskusi dengan teman dan menyampaikan ide-ide matematikanya baik secara tertulis maupun lisan.

Kemampuan berkomunikasi juga salah satu komponen yang akan mempengaruhi hasil belajar siswa selain kemampuan pemecahan masalah dan penalaran dalam pembelajaran matematika. Walaupun komunikasi matematika merupakan komponen penting dalam pembelajaran, namun kenyataannya pada siswa kelas VII C SMP Muhammadiyah 4 Sambi komunikasi dalam pembelajaran matematika masih belum sesuai harapan. Berdasarkan data awal observasi pada tanggal 11 Agustus 2015 dari 22 siswa, siswa yang mampu menyampaikan ide-ide matematika dalam berbicara sebanyak 8 siswa (36,36%), siswa yang mampu menyampaikan ide matematika dalam tulisan sebanyak 10 siswa (45,45%), siswa yang mampu menyampaikan ide matematika melalui gambar atau visual sebanyak 6 siswa (27,27%) dan siswa yang mampu menjelaskan konsep matematika hanya sebanyak 7 siswa (31,81%).

Permasalahan belum optimalnya komunikasi matematika diatas bisa bersumber dari beberapa faktor yaitu siswa, guru, lingkungan serta materi ajar. Dari beberapa faktor penyebab tersebut, faktor yang paling dominan adalah guru. Guru menjadi faktor yang paling dominan terutama dalam strategi pembelajaran yang digunakan. Pemilihan strategi pembelajaran yang kurang variatif menjadi faktor penyebab yang mengakibatkan belum optimalnya komunikasi didalam pembelajaran. Oleh karena itu pemilihan strategi pembelajaran haruslah tepat agar materi yang disampaikan dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh siswa.

Strategi pembelajaran yang disarankan dapat menjadi alternatif tindakan berdasarkan akar penyebab yang paling dominan yaitu strategi pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*). Menurut Aris Shoimin (2014) pada strategi pembelajaran *reciprocal teaching* siswa berperan sebagai “guru” untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Hal tersebut dapat membantu melatih siswa dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis didalam pembelajaran karena siswa dilatih untuk berbicara dan berpendapat di depan kelas. Selain itu keunggulan dari strategi pembelajaran *reciprocal teaching* menurut Aris Soimin (2014) yaitu : mengembangkan kreativitas siswa, memupuk kerjasama antarsiswa, siswa belajar dengan mengerti, karena belajar dengan mengerti maka siswa tidak mudah lupa, siswa belajar dengan mandiri, menumbuhkan bakat siswa terutama dalam berbicara dan mengembangkan sikap siswa lebih memperhatikan pelajaran karena menghayati sendiri, memupuk keberanian berpendapat dan berbicara di depan kelas dan melatih siswa untuk menganalisis masalah dan mengambil kesimpulan dalam waktu singkat.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang peningkatan komunikasi matematika melalui strategi *reciprocal teaching* pada siswa kelas VII C SMP Muhammadiyah 4 Sambisemester genap tahun 2015/2016. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu adakah peningkatan komunikasi matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) pada siswa kelas VII C SMP Muhamamdiah 4 Sambi semester genap tahun 2015/2016. Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu meningkatkan komunikasi matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) pada siswa kelas VII C SMP Muhamamdiah 4 Sambi semester genap tahun 2015/2016.

2. METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan melalui kolaborasi antara peneliti dan guru matematika. PTK berpedoman pada hasil observasi awal yang telah dirumuskan sebagai permasalahan. PTK ditandai dengan adanya perbaikan secara terus-menerus yang dilakukan pada setiap siklus sehingga sasaran peneliti tercapai. PTK ini akan dilakukan dalam dua siklus.

Penelitian ini berlangsung dari tanggal 21 Maret 2016 sampai 29 Maret 2016 dengan subyek siswa kelas VII C SMP Muhammadiyah 4 Sambi berjumlah 22 siswa. Guru matematika dan peneliti dilibatkan secara langsung sejak dialog awal, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi dan evaluasi. Pengambilan data pada penelitian ini dengan menggunakan 1) metode observasi, 2) metode tes, 3) catatan lapangan, 4) metode dokumentasi. Berdasarkan metode pengambilan data, maka dikembangkan instrumen penelitian meliputi 1) lembar observasi, 2) soal tes, 3) lembar catatan

lapangan, 4) alat dokumentasi. Instrumen penelitiandigunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang bermanfaat untuk menjawab pemasalahan pada penelitian.

Keabsahan data diperoleh melalui triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain dari luar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut (Moleong, 2008: 330). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik triangulasi penyelidik, yaitu memanfaatkan peneliti atau pengamat lainnya untuk keperluan pengecekan kembali derajat kepercayaan data. Pengamat atau peneliti lain tersebut adalah guru matematika kelas VII C SMP Muhammadiyah 4 Sambi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode aluryang meliputi tiga komponen yaitu 1) reduksi data, 2) penyajian data dan 3) penarikan simpulan (verifikasi data). Indikator pencapaian masalah pada penelitian ini yaitu kemampuan menyampaikan ide-ide matematika dalam berbicara 54,54 %, kemampuan menyampaikan ide-ide matematika dalam 68, 18 %, kemampuan menyampaikan ide-ide matematika melalui gambar 50 % dan kemampuan menjelaskan konsep matematika 50 %.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pembelajaran yang dilakukan secara menyeluruh pada tindakan siklus I dan siklus II dengan menerapkan strategi *Reciprocal Teaching* terjadi peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VII C SMP Muhammadiyah 4 Sambi. Data yang diperoleh peneliti tentang peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VII C SMP Muhammadiyah 4 Sambi dari sebelum tindakan, siklus I, siklus II dapat disajikan dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1
Data Peningkatan kemampuan komunikasi matematika

Indikator Komunikasi Matematika	Sebelum Tindakan	Indikator Pencapaian	Setelah Tindakan	
			Siklus I	Siklus II
Kemampuan menyampaikan ide-ide matematika dalam berbicara	8 siswa (36,36 %)	54,54%	10 siswa (45,45%)	12 siswa (54,54%)
Kemampuan menyampaikan ide-ide matematika dalam tulisan	10 siswa (45,45 %)	68,18%	17 siswa (77,27%)	18 siswa (81,81%)
Kemampuan menyampaikan ide-ide matematika melalui gambar	6 siswa (27,27 %)	50 %	7 siswa (31,81%)	13 siswa (59,09%)
Kemampuan menjelaskan konsep matematika	7 siswa (31,81%)	50%	9 siswa (40,91%)	14 siswa (63,63%)

Tindakan yang telah dilaksanakan guru matematika pada penelitian ini adalah menerapkan pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi *Reciprocal Teaching*. Melalui penerapan strategi ini ada peningkatan komunikasi matematika yang dapat dilihat dari masing-masing indikator. Adapun indikator-indikator tersebut antara lain:

3.1 Kemampuan Siswa Menyampaikan Ide-Ide Matematika Dalam Berbicara

Kemampuan siswa menyampaikan ide-ide matematika dalam berbicara atau secara lisan menunjukkan peningkatan dari sebelum dilakukan tindakan sampai tindakan siklus II. Hal ini disebabkan karena pada kegiatan pembelajaran, siswa dilatih menyampaikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Selain itu bagi kelompok lain diberikan kesempatan dan motivasi untuk menanggapi presentasi yang disampaikan oleh temannya. Dari tahap itulah siswa dibiasakan untuk berani berbicara di depan umum untuk menyampaikan ide-ide matematikanya.

Uraian tersebut menunjukkan bahwa langkah menyajikan hasil kerja kelompok di depan kelas pada strategi *Reciprocal Teaching* mampu meningkatkan salah satu indikator komunikasi matematika yaitu dapat dilihat dari semakin banyak siswa yang memiliki kemampuan untuk menyampaikan ide-ide matematika dalam berbicara atau secara lisan. Hal tersebut di dukung dengan penelitian Zulpahmi Ahmad (2014) bahwa strategi *reciprocal teaching* dapat meningkatkan keterampilan berbicara siswa dikelas. Selain itu menurut Aris Soimin (2013) salah satu kelebihan strategi *reciprocal teaching* yaitu menumbuhkan bakat siswa terutama dalam berbicara dan mengembangkan sikap. Dengan demikian setelah dilaksanakan tindakan menggunakan strategi *Reciprocal Teaching* indikator ini tercapai dengan baik.

3.2 Kemampuan Menyampaikan Ide-Ide Matematika Dalam Tulisan

Kemampuan menyampaikan ide-ide matematika dalam tulisan dikatakan meningkat dapat dilihat dari cara siswa menjawab soal secara tertulis. Selain itu juga dapat dilihat pada saat siswa menulis rangkuman darimateri ajar yang disediakan. Menurut Ahmad Susanto (2013) menulis adalah alat yang bermanfaat dari berpikir karena siswa memperoleh pengalaman matematika sebagai suatu aktivitas yang kreatif. Selain itu menulis juga dapat meningkatkan taraf berfikir siswa ke arah yang lebih tinggi (*higher order thinking*)

Pada kondisi awal masih sedikit siswa yang dapat menyampaikan ide-ide matematika dalam tulisan menyampaikan ide-ide matematika dalam tulisan. Setelah dilakukan tindakan sampai pelaksanaan siklus II selesai dengan pembelajaran *reciprocal teaching* yaitu dengan mengoptimalkan langkah merangkum bahan ajar. Siswa sudah banyak yang dapat menyampaikan ide-ide matematika secara tertulis karena dengan merangkum berarti siswa harus paham dengan materi yang dipelajarinya sehingga siswa dapat menyatakan kembali materi yang sudah dipahami ke dalam rangkuman yang ditulis dengan bahasanya sendiri.

Dengan demikian setelah dilaksanakan siklus II, indikator ini tercapai dengan baik. Siswa yang sungguh-sungguh dalam memahami dan merangkum materi yang diberikan oleh guru saat tindakan pembelajaran serta dapat mengerjakan soal tertulis dengan benar menggunakan pendekatan *reciprocal teaching* secara umum dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika dengan salah satu indikator menyampaikan ide-ide matematika dalam tulisan.

Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan Ismail dan Atan (2011) yang menyatakan bahwa pelajar harus mampu merancang dan melaksanakan strategi serta memiliki pengetahuan tentang prosedur penyelesaiannya. Hal ini berarti siswa harus bisa merangkum dengan bahasanya sendiri dengan baik dan mengetahui cara mengerjakan soal dengan benar sehingga dapat menyampaikan ide-ide matematika dalam tulisan dengan baik.

3.3 Kemampuan Menyampaikan Ide-Ide Matematika Melalui Gambar

Kemampuan menyampaikan ide-ide matematika melalui gambar dikatakan meningkat dapat dilihat dari bagaimana siswa menyelesaikan soal melalui gambaran yang mereka buat sesuai perintah soal. Pada kondisi awal masih banyak siswa yang belum dapat menggambar dengan baik. Hal ini disebabkan karena siswa tidak mengetahui cara menggambar yang benar sesuai dengan perintah soal. Mayoritas siswa hanya menggambar asal-asalan tanpa memperdulikan apakah gambaran mereka sudah mampu menjawab soal atau belum.

Pada salah satu langkah pembelajaran *reciprocal teaching* yaitu berdiskusi, siswa dapat bertukar pendapat dengan siswa lain sehingga bagi siswa yang sudah paham cara menggambar dengan benar dapat memberitahukan kepada teman diskusinya yang belum paham. Selain itu diskusi juga mendorong siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Sejalan dengan penelitian Leo Adhar Effendi (2012) bahwa pembelajaran harus menjadi lingkungan dimana siswa mampu terlibat secara aktif dalam banyak kegiatan matematika yang bermanfaat.

Hal tersebut menunjukkan bahwa langkah berdiskusi pada strategi *Reciprocal Teaching* mampu meningkatkan salah satu indikator komunikasi matematika yaitu kemampuan untuk menyampaikan ide-ide matematika melalui gambar yang dapat dilihat dari semakin banyak siswa yang mampu menggambar dengan benar. Sehingga setelah diberikan tindakan dengan pembelajaran *reciprocal teaching* siswa yang dapat menyampaikan ide-ide matematika melalui gambar meningkat dibandingkan dengan kondisi awal sebelum diberi tindakan. Hal tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan Abdul Qohar dan Utari Sumarmo (2013) bahwa strategi mengajar *reciprocal teaching* mempunyai peranan baik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Dalam hal ini *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi melalui gambar.

3.4 Kemampuan Menjelaskan Konsep Matematika

Kemampuan siswa dalam menjelaskan konsep matematika menunjukkan peningkatan dari sebelum dilakukan tindakan sampai tindakan siklus II berakhir. Pada kondisi awal sebelum diberikan tindakan, siswa yang dapat menjelaskan konsep masih sedikit yaitu hanya 7 siswa dari 22 siswa. Dengan mengoptimalkan pembelajaran *reciprocal teaching* pada langkah mengklarifikasi materi dan memprediksi pengembangan materi maka siswa mampu menjelaskan konsep. Hal tersebut dapat dilihat pada saat siswa mengerjakan soal matematika setelah siswa mampu mengklarifikasi dan memprediksi pengembangan materi. Menurut Aris Soimin (2014) kekuatan model *reciprocal teaching* salah satunya yaitu dengan menemukan dan menyelidiki sendiri konsep yang dibahas, siswa akan lebih mudah dalam mengingat suatu konsep. Hal tersebut berarti siswa juga mampu menjelaskan konsep setelah siswa mampu memahaminya dengan baik.

Setelah dilakukan tindakan pada akhir siklus II sudah banyak siswa yang mampu menjelaskan konsep dengan benar setelah siswa dapat mengklarifikasikan dan memprediksi pengembangan dari materi. Hal itu disebabkan karena siswa sudah bersungguh-sungguh dalam mengerjakan permasalahan yang diberikan oleh guru. Dengan kata lain langkah dalam strategi pembelajaran *reciprocal teaching* mampu meningkatkan salah satu indikator komunikasi matematika yaitu kemampuan menjelaskan konsep matematika. Dari hasil siklus II indikator ini sudah sesuai yang diharapkan peneliti.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nurul Atiqah Herman (2014) bahwa pemahaman konsep matematika yang menerapkan model *reciprocal teaching* lebih baik dibanding pemahaman konsep matematika yang menerapkan pembelajaran konvensional. Dalam hal ini berarti *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa menjelaskan konsep matematika setelah siswa mampu memahami konsep matematika.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan secara kolaboratif antara guru matematika dan peneliti dikelas VII C SMP Muhammadiyah 4 Sambi tahun 2015/2016 melalui pembelajaran *Reciprocal Teaching*, terjadi peningkatan komunikasi matematika. Peningkatan kemampuan komunikasi matematika dapat diuraikan sebagai berikut:

4.1 Menyampaikan ide-ide matematika secara lisan

Data hasil tindakan kelas menunjukkan bahwa siswa yang mampu menyampaikan ide-ide matematika secara lisan mengalami peningkatan secara signifikan. Sebelum tindakan 8 siswa (36,36%), pada tindakan siklus I menjadi 10 siswa (45,45%), pada tindakan siklus II menjadi 12 siswa (54,54%).

4.2 Menyampaikan ide-ide matematika secara tertulis

Data hasil tindakan kelas menunjukkan bahwa siswa yang mampu menyampaikan ide-ide matematika secara tertulis mengalami peningkatan secara signifikan. Sebelum tindakan 10 siswa (45,45%), pada tindakan siklus I menjadi 17 siswa (77,27%), pada tindakan siklus II menjadi 18 siswa (81,81%).

4.3 Menyampaikan ide-ide matematika melalui gambar

Data hasil tindakan kelas menunjukkan bahwa siswa yang mampu menyampaikan ide-ide matematika melalui gambar mengalami peningkatan secara signifikan. Sebelum tindakan 6 siswa (27,27%), pada tindakan siklus I menjadi 7 siswa (31,81%), pada tindakan siklus II menjadi 13 siswa (59,09%).

4.4 Menjelaskan konsep matematika

Data hasil tindakan kelas menunjukkan bahwa siswa yang mampu menjelaskan konsep matematika mengalami peningkatan secara signifikan. Sebelum tindakan 7 siswa (31,81%), pada tindakan siklus I menjadi 9 siswa (40,91%), pada tindakan siklus II menjadi 14 siswa (63,63%).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Zulpahmi. (2014). "Improving Students Speaking Ability By Using Reciprocal Teaching Strategy At The Twelve Grade students of SKN 1 Rambah Rokan Hulu Regency" Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Edu Research* Vol.3 No.1:17-20
- Effendi, Leo Adhar. (2012). "Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP". *Jurnal Penelitian Pendidikan* Vol.13 No.2: 1-10 ISSN 1412-565X
- Herman, Nurul Atiqah, Irwan dan Nilawasti ZA. (2014). "Penerapan Model *Reciprocal Teaching* pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 26 Padang" Jurusan Matematika FMIPA UNP. *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 3 No.1 : 13-17
- Ismail, S. dan A. Atan. (2011). "Aplikasi Pendekatan Penyelesaian Masalah Dalam pengajaran Mata Pelajaran Teknikal dan Vokasional di Fakultas Pendidikan UTM". *Journal of Educational Psychology and Counseling/* Vol. 2 No. 1, 113-144.
- Moleong, Lexy J. (2008). *Metode Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston : NCTM
- Qohar, Abdul dan Utari Sumarmo. (2013). "Improving Mathematical Communication Ability and Self Regulation Learning of Junior High Students by Using Reciprocal Teaching." *IndoMS.J.M.E* Vol. 4 No.1: 59-74
- Senjayawati, Eka. (2014). Penerapan Pendekatan Kontesktual untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMK di Kota Cimahi. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Volume 2, Tahun 2014. ISSN 2338-8315

Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif daam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media

Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP