

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KOMUNIKASI SISWA
MELALUI STRATEGI *POSTER SESSION* DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN DIMENSI TIGA
KELAS X MAN SUKOHARJO
TAHUN 2012/2013**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1



Diajukan Oleh:

FATHIN NOOR DINAWATI

A 410 090 218

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013

PENGESAHAN

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KOMUNIKASI
MATEMATIKA DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN *POSTER*
SESSION BAGI SISWA KELAS X MA NEGERI SUKOHARJO
TAHUN 2012/2013**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

FATHIN NOOR DINAWATI
A 410 090 218

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal: Juni 2013

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Susunan Dewan Penguji:

1. Dr. Sumardi, M.Si.
2. Masduki, M.Si.
3. Drs. Ariyanto, M.Pd



Surakarta, Juni 2013

Disahkan,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan



Nining Setyaningsih, M.Si

NIK. 403



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. A. Yani Pabelan Kartasura Tromol Pos 1 Telp. (0271) 717417 Psw. 213 Surakarta – 57102

Website: <http://www.ums.ac.id> Email: ums@ums.ac.id

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tgas akhir:

Nama : Dr. Sumardi, M.Si

NIP/NIK : 131283257

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : Fathin Noor Dinawati

NIM : A 410 090 218

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KOMUNIKASI
MATEMATIKA DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN *POSTER
SESSION* BAGI SISWA KELAS X MA NEGERI SUKOHARJO
TAHUN 2012/2013**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan. Demikian persetujuan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 12 Juni 2013

Pembimbing

Dr. Sumardi, M.Si

NIP. 131283257

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KOMUNIKASI
MATEMATIKA DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN *POSTER SESSION*
BAGI SISWA KELAS X MA NEGERI SUKOHARJO
TAHUN 2012/2013

Fathin Noor Dinawati, A410090218, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2013

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep dan komunikasi matematika bagi siswa kelas X MA Negeri Sukoharjo dengan strategi pembelajaran poster session dalam pembelajaran matematika. Penelitian menggunakan penelitian tindakan kelas. Sumber data guru dan siswa. Teknik pengumpulan data observasi, tes, catatan lapangan dan dokumentasi. Data dianalisis secara komparatif dan interaktif. Keabsahan data dengan triangulasi sumber dan metode. Hasil penelitian, pertama penerapan strategi pembelajaran poster session dapat meningkatkan pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa. Kedua peningkatan pemahaman konsep diamati dari empat indikator. Peningkatan menjawab dan mengerjakan dari kondisi awal meningkat sebesar 52,39%. Peningkatan penerapan konsep mengerjakan dari kondisi awal meningkat sebesar 42,86. Peningkatan menanggapi mengerjakan dari kondisi awal meningkat sebesar 52,38%. Peningkatan membuat kesimpulan mengerjakan dari kondisi awal meningkat sebesar 66,66%. Peningkatan pemahaman konsep mengakibatkan peningkatan komunikasi matematika. Peningkatan komunikasi matematika diukur dari empat indikator. Peningkatan berbicara mengerjakan dari kondisi awal meningkat sebesar 38,1%. Peningkatan menggambar mengerjakan dari kondisi awal meningkat sebesar 32,86%. Peningkatan menulis mengerjakan dari kondisi awal meningkat sebesar 42,86%. Peningkatan menjelaskan konsep mengerjakan dari kondisi awal meningkat sebesar 42,86%.

Kata Kunci: komunikasi, pemahaman konsep, poster session

Pendahuluan

Pemahaman konsep dan Komunikasi matematika penting. Viseu dan Oliveira (2012) siswa yang memiliki kedekatan secara personal akan lebih banyak mempengaruhi jalannya pembelajaran di kelas. Penerapan strategi pembelajaran yang inovatif berdampak pada pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa MA Negeri Sukoharjo. Hasil observasi pendahuluan diperoleh kesenjangan. Siswa mampu menjawab pertanyaan dan mengerjakan soal dengan tepat sebanyak 14,28%. Siswa mampu menerapkan konsep secara tepat sebanyak 14,28%. Siswa mampu menanggapi jawaban siswa lain sebanyak 9,52%. Siswa mampu membuat kesimpulan sebanyak 4,76%. Siswa mampu menyatakan ide matematika dengan berbicara sebanyak 19,04%. Siswa mampu menggambarkan ide ke dalam model matematika sebanyak 9,52%. Siswa mampu menuliskan ide matematika dalam bentuk visual sebanyak 14,28%. Siswa mampu menjelaskan konsep matematika sebanyak 14,28%.

Realitas di lapangan, kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa bervariasi. Hal ini dikarenakan guru menggunakan strategi pembelajaran yang kurang menarik bagi siswa. Akibatnya, siswa menjadi jenuh terhadap matematika. Tidak sedikit siswa yang gaduh saat pelajaran berlangsung. Siswa juga menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit.

Alternatif tindakan yang ditawarkan yaitu dengan strategi pembelajaran *poster session*. Pembelajaran *poster session* merupakan bahwa metode presentasi alternatif dan sebuah cara yang tepat untuk menginformasikan kepada peserta didik secara cepat, menangkap imajinasi mereka dan mengundang pertukaran ide diantara mereka (Waliarahman, 2012). Pembelajaran *poster session* memiliki berbagai keunggulan, yaitu (1) dapat melatih kemampuan siswa dalam memahami suatu bacaan kemudian mampu untuk memvisualisasikannya dalam bentuk gambar, (2) memahami suatu materi secara lebih mudah, (3) membuat ingatan siswa terhadap suatu materi dapat bertahan lebih lama.

Berdasarkan keunggulan-keunggulan di atas, diharapkan strategi pembelajaran *poster session* mampu meningkatkan pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa. Peningkatan pemahaman konsep matematika

dilihat dari empat indikator (1) menjawab pertanyaan dan mengerjakan soal dengan tepat (2) menerapkan konsep secara tepat (3) menanggapi jawaban siswa lain (4) membuat kesimpulan. Sedangkan peningkatan komunikasi matematika dilihat dari empat indikator (1) menyatakan ide matematika dengan berbicara, (2) menggambarkan ide ke dalam model matematika, (3) menuliskan ide matematika dalam bentuk visual, dan (4) menjelaskan konsep matematika.

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa kelas X MA Negeri Sukoharjo. Secara khusus, bertujuan (1) mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep matematika bagi siswa kelas X MA Negeri Sukoharjo dengan strategi pembelajaran *poster session*, dan (2) mendeskripsikan peningkatan komunikasi matematika bagi siswa kelas X MA Negeri Sukoharjo dengan strategi pembelajaran *poster session*.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Sutarna (2010: 15) PTK adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substansif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan. Proses PTK, dialog awal, perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan monitoring, refleksi, evaluasi, dan penyimpulan, secara siklus dilakukan dua putaran. Waktu penelitian 4 bulan, yaitu mulai bulan Februari hingga Mei 2013.

Sumber data penelitian meliputi guru matematika dan siswa kelas XI MA Negeri Sukoharjo. Teknik pengumpulan data berupa observasi, tes, catatan lapangan dan dokumentasi. Data dianalisis secara komparatif dan interaktif. Keabsahan data dengan triangulasi sumber dan metode.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada kondisi awal, guru terbiasa menggunakan metode ceramah dan lebih mendominasi pembelajaran sehingga mengakibatkan berkurangnya kesempatan siswa dalam menyampaikan ide. Pada siklus I, guru masih menyesuaikan diri

dengan strategi pembelajaran *poster session* yang tergolong baru. Meskipun suasana kelas kurang kondusif, guru sudah mampu memainkan peran sebagai fasilitator. Pada siklus II, guru mulai terbiasa dengan strategi pembelajaran *poster session*. Suasana kelas menjadi lebih kondusif. Peran guru sebagai fasilitator menjadi jembatan bagi siswa dalam mengembangkan ide matematika. Guru merasakan keberhasilan yang nyata terhadap pembelajaran di kelas. Hal ini menumbuhkan rasa percaya diri pada guru untuk menerapkan strategi tersebut pada pembelajaran selanjutnya.

Caldelas (2008) menyimpulkan bahwa strategi pembelajaran *poster session* peserta didik lebih tertarik dalam menerima pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Dalam dunia pendidikan, strategi pembelajaran *poster session* merupakan suatu inisiatif yang relatif baru. Pada penelitian ini, strategi pembelajaran *poster session* yang diterapkan menggunakan model pembelajaran *problem solving*. Dengan metode diskusi dan tanya jawab, siswa mampu menyampaikan ide-ide yang dimilikinya. Peran guru sebagai fasilitator dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif.

Viseu dan Oliveira (2012) menyimpulkan bahwa siswa yang memiliki kedekatan secara personal akan lebih banyak mempengaruhi jalannya pembelajaran di kelas. Pada penelitian ini, guru menggunakan model pembelajaran *problem solving* yaitu memecahkan suatu permasalahan melalui metode diskusi. Guru memberikan permasalahan dan memvisualisasikannya ke dalam bentuk poster, sehingga memudahkan siswa dalam memecahkan masalah. Dalam kelompok, siswa berhadapan dengan siswa lain yang berbeda pengetahuannya. Siswa mampu menuangkan ide matematika satu sama lain, sehingga berdampak pada peningkatan pemahaman konsep dan komunikasi siswa.

Pallet (2013) menyatakan bahwa pembelajaran *poster session* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan dalam memahami materi pembelajaran. Siswa akan lebih memahami materi apabila dalam pembelajaran diberikan secara visual (gambar) sehingga siswa lebih tertarik. Dalam penelitian ini, pembelajaran *poster session* dengan metode diskusi mampu meningkatkan pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa. Diskusi kelompok mampu

membentuk karakter siswa untuk berpikir kritis dalam mengembangkan ide-ide yang mereka miliki untuk memecahkan permasalahan.

Waliarahman mengemukakan bahwa strategi *poster session* merupakan metode presentasi alternatif

Kondisi awal pada kelas X1 yang berjumlah 21 siswa diperoleh peningkatan pemahaman konsep 3 siswa mampu menjawab pertanyaan dan mengerjakan soal dengan tepat, 3 siswa mampu menerapkan konsep secara tepat, 2 siswa mampu menanggapi jawaban siswa lain dan 1 siswa mampu membuat kesimpulan.

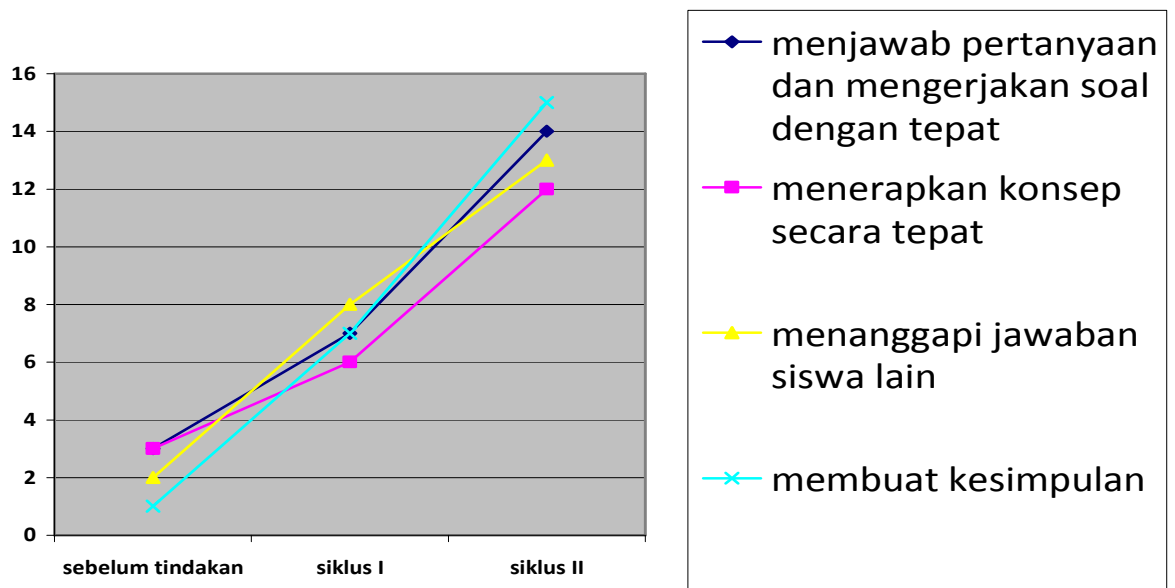
Sedangkan untuk peningkatan komunikasi , 4 siswa mampu menyatakan ide matematika dengan berbicara, 2 siswa mampu menggambarkan ide ke dalam model matematika, 3 siswa mampu menuliskan ide matematika dalam bentuk visual, dan 3 siswa mampu menjelaskan konsep matematika.

Pada siklus I pemahaman konsep dan komunikasi matematika meningkat meskipun belum sesuai harapan. Pada siklus ini pemahaman konsep diperoleh 7 siswa mampu menjawab pertanyaan dan mengerjakan soal dengan tepat, 6 siswa mampu menerapkan konsep secara tepat, 8 siswa mampu menanggapi jawaban siswa lain dan 7 siswa mampu membuat kesimpulan.

Pada siklus II, kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa mengalami peningkatan. Pada siklus ini pemahaman konsep diperoleh 14 siswa mampu menjawab pertanyaan dan mengerjakan soal dengan tepat, 12 siswa mampu menerapkan konsep secara tepat, 13 siswa mampu menanggapi jawaban siswa lain dan 15 siswa mampu membuat kesimpulan.

Tabel 1.Data pemahaman konsep

No	Indikator Pemahaman Konsep Matematika Siswa	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan	
			Siklus I	Siklus II
1	Menjawab pertanyaan dan mengerjakan soal dengan tepat	3 siswa (14,28%)	7 siswa (33,33%)	14 siswa (66,67%)
2	Menerapkan konsep secara tepat	3siswa (14,28%)	6 siswa (28,57%)	12 siswa (57,14%)
3	Menanggapi jawaban siswa lain	2 siswa (9,52%)	8 siswa (38,09%)	13 siswa (61,90%)
4	Siswa yang mampu membuat kesimpulan	1 siswa (4,76%)	7 siswa (33,33%)	15 siswa (71,42%)



Gambar 1. Grafik peningkatan pemahaman konsep matematika

Sebelum tindak mengajar, siswa masih merasa takut ketika menjawab dan mengerjakan soal . Dalam diskusi, seseorang akan berlatih berbicara untuk dapat menjawab dan mengerjakan soal dengan tepat. Dalam hal ini, siswa khawatir jika soal yang dijawab atau dikerjakan tidak sesuai dengan harapan. Pada siklus I, strategi pembelajaran *poster session* mampu mendorong siswa untuk menjawab pertanyaan dan mengerjakan soal dengan tepat. Diskusi yang diterapkan guru mampu mengeksplor pola pikir siswa sehingga berdampak positif pada perkembangan kemampuan siswa. Pada siklus II, siswa tidak lagi merasa takut ketika menjawab pertanyaan dan mengerjakan soal. Siswa yang diberikan kesempatan untuk bekerja dalam kelompok akan menunjukkan kemajuan baik ketika mereka saling membantu dalam menjawab pertanyaan dan mengerjakan soal satu sama lain.

Pada kondisi awal, kemampuan siswa dalam menerapkan konsep secara tepat belum sesuai harapan. Siswa belum mampu menerapkan konsep yang mereka gunakan dalam memecahkan permasalahan. Pada siklus I, siswa mulai mampu menerapkan konsep dengan tepat. Hal ini didorong oleh pemahaman

konsep siswa yang cukup tinggi dalam melakukan diskusi. Pada siklus II, siswa mulai memahami bagaimana cara menerapkan konsep dari suatu permasalahan. Dalam menyelesaikan permasalahan, siswa harus mampu mengerjakan soal secara bertahap. Oleh karena itu, dibutuhkan kecermatan dalam menerapkan konsep untuk menyelesaikan berbagai permasalahan.

Sebelum tindak mengajar, kemampuan siswa menanggapi siswa lain bervariasi. Menanggapi jawaban siswa lain agar dapat dipahami orang lain bukan pekerjaan yang mudah. Menanggapi jawaban merupakan salah satu cara pemecahan masalah. Siklus I menunjukkan bahwa siswa yang mampu menanggapi jawaban siswa lain mengalami peningkatan. Keterampilan berbicara berkaitan erat dengan bahasa yang digunakan. Dalam siklus ini, siswa sudah mampu merepresentasikan bahasa matematika dalam bentuk tanggapan kepada siswa lain meskipun belum optimal. Pada siklus II, siswa sudah mampu menanggapi jawaban siswa lain. Dalam berbicara, kemampuan isi merupakan bagian yang sangat penting. Penguasaan isi berhubungan dengan kemampuan pemahaman, penalaran dan keterkaitan.

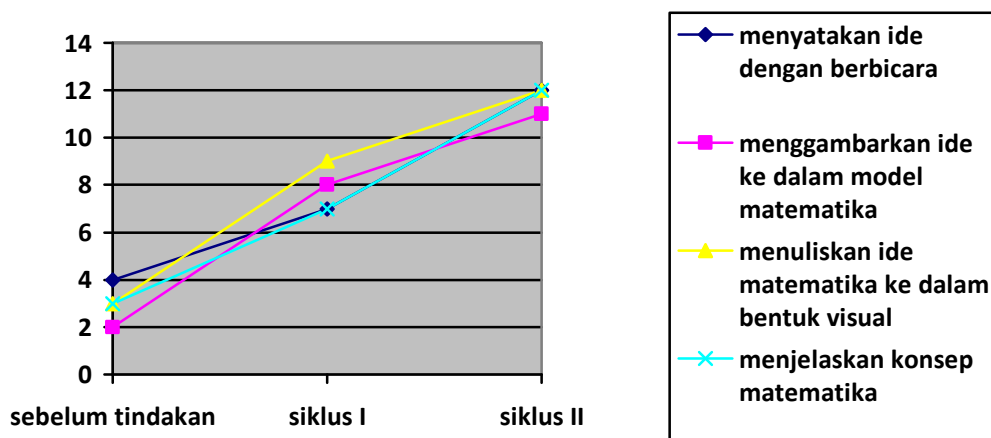
Sebelum dikenai tindakan, kemampuan siswa dalam membuat kesimpulan belum sesuai harapan. Kemampuan tersebut diperlukan saat diskusi berlangsung. Namun kenyataannya, siswa belum mampu membuat kesimpulan sendiri. Siswa kurang percaya diri ketika menjelaskan sesuatu. Pada siklus I, siswa mulai berani dalam membuat kesimpulan yang dipahaminya kepada sesama anggota kelompok. Pada siklus II, guru melakukan perbaikan. Hal ini memotivasi siswa lain untuk mengembangkan kemampuannya dalam membuat kesimpulan. Akibatnya, kemampuan siswa dalam membuat kesimpulan meningkat.

Putri (2012) menyatakan bahwa proses pemahaman konsep yang memanfaatkan metode *Question Student Have* akan menstimulasi siswa dalam menggambarkan ide-ide dan kemampuan matematika siswa. Metode ini membuat siswa dapat mengembangkan idenya secara kreatif. Kemampuan siswa akan terstimulasi dengan lebih baik. Sehingga mendorong siswa memahami materi dengan baik.

Purniati (2009) menyatakan bahwa pemahaman konsep dapat dilihat dari hasil pengerjaan soal-soal pada tes formatif. Melalui model *Learning Cycle* dapat meningkatkan pemahaman siswa pada kapita selekta matematika. Dalam penelitian ini, aspek utama dalam meningkatkan pemahaman konsep adalah melalui pengerjaan soal formatif. Soal formatif dapat membantu siswa dalam lebih memahami konsep yang diberikan oleh guru.

Tabel 2. Data komunikasi matematika

No	Indikator Komunikasi Matematika Siswa	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan	
			Siklus I	Siklus II
1	Menyatakan ide matematika dengan berbicara	4 siswa (19,04%)	7 siswa (33,33%)	12 siswa (57,14%)
2	Menggambarkan ide ke dalam model matematika	2 siswa (9,52%)	8 siswa (38,09%)	11 siswa (52,38%)
3	Menuliskan ide matematika dalam bentuk visual	3 siswa (14,28%)	9 siswa (42,86%)	12 siswa (57,14%)
4	Menjelaskan konsep matematika	3 siswa (14,28%)	7 siswa (33,33%)	12 siswa (57,14%)



Gambar 2. Grafik peningkatan komunikasi matematika

Sebelum tindak mengajar, siswa masih merasa takut ketika menyatakan ide. Dalam diskusi, seseorang akan berlatih berbicara untuk dapat menyampaikan ide di depan umum. Dalam hal ini, siswa khawatir jika pendapat yang disampaikan

tidak sesuai dengan harapan. Pada siklus I, strategi pembelajaran *poster session* mampu mendorong siswa untuk menyampaikan ide-ide yang mereka miliki dengan bahasa yang menarik. Diskusi yang diterapkan guru mampu mengeksplor pola pikir siswa sehingga berdampak positif pada perkembangan lisan siswa. Pada siklus II, siswa tidak lagi merasa takut ketika menyampaikan ide. Siswa yang diberikan kesempatan untuk bekerja dalam kelompok akan menunjukkan kemajuan baik ketika mereka saling mendengarkan ide satu sama lain.

Pada kondisi awal, kemampuan siswa dalam menggambarkan ide ke dalam model matematika belum sesuai harapan. Siswa belum mampu membedakan variabel-variabel yang mereka gunakan dalam memecahkan permasalahan. Pada siklus I, siswa mulai mampu menyatakan ide ke dalam model matematika dengan tepat. Hal ini didorong oleh rasa komunikatif siswa yang cukup tinggi dalam melakukan diskusi. Pada siklus II, siswa mulai memahami bagaimana cara menggambarkan ide dari suatu permasalahan ke dalam model matematika. Dalam menyelesaikan permasalahan, siswa harus mampu mengerjakan soal secara bertahap. Oleh karena itu, dibutuhkan kecermatan dalam menyatakan berbagai permasalahan ke dalam bentuk matematika.

Sebelum tindak mengajar, kemampuan siswa menuliskan ide matematika secara visual bervariasi. Mengkomunikasikan ide matematika agar dapat dipahami orang lain bukan pekerjaan yang mudah. Menulis merupakan salah satu cara menyampaikan ide matematika berupa pemecahan masalah. Siklus I menunjukkan bahwa siswa yang mampu menuliskan ide matematika secara visual mengalami peningkatan. Keterampilan menulis berkaitan erat dengan bahasa yang digunakan. Dalam siklus ini, siswa sudah mampu merepresentasikan bahasa matematika dalam bentuk tulisan meskipun belum optimal. Pada siklus II, siswa sudah mampu menyajikan isi, ide atau konsep matematika dalam bentuk tulisan. Dalam menulis, kemampuan isi merupakan bagian yang sangat penting. Penguasaan isi berhubungan dengan kemampuan pemahaman, penalaran dan keterkaitan.

Sebelum dikenai tindakan, kemampuan siswa dalam menjelaskan konsep matematika belum sesuai harapan. Kemampuan tersebut diperlukan saat diskusi berlangsung. Namun kenyataannya, siswa belum mampu menuangkan seluruh ide

yang mereka miliki. Siswa kurang percaya diri ketika menjelaskan sesuatu. Pada siklus I, siswa mulai berani dalam menjelaskan konsep-konsep yang dipahaminya kepada sesama anggota kelompok. Pada siklus II, guru melakukan perbaikan. Hal ini memotivasi siswa lain untuk mengembangkan kemampuannya dalam menjelaskan ide yang mereka miliki pada siswa lain. Akibatnya, kemampuan siswa dalam menjelaskan konsep meningkat.

Viseu dan Oliveira (2012) menyatakan bahwa komunikasi dalam pembelajaran matematika melalui *open ended task* lebih efektif jika dilakukan dengan sesama teman dekat. Pada penelitian ini, strategi pembelajaran *poster session* berusaha memvisualisasikan antara materi ajar dengan poster atau gambar siswa. Berbagai permasalahan yang diberikan guru mendorong diskusi menjadi lebih hidup dan bermakna. Siswa mengemukakan ide matematika dengan berbicara, menulis, dan menggambarannya serta menjelaskan konsep matematika dengan baik.

Kosko dan Wilkins (2010) menyatakan siswa yang menggunakan manipulasi untuk belajar matematika lebih cenderung terlibat aktif dalam komunikasi matematika. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa yang lebih banyak menggunakan kemampuan berpikir kritisnya saat berdiskusi akan memunculkan sikap komunikatif dalam menyelesaikan permasalahan. Penelitian ini mengindikasikan hal yang sama bahwa manipulasi dalam menyelesaikan masalah perlu dilakukan saat siswa bekerja dalam kelompok. Metode diskusi dan tanya jawab mampu mendorong siswa untuk lebih komunikatif.

Simpulan

Pembelajaran matematika *poster session* dilakukan dengan lima tahap. (1) Guru melakukan orientasi siswa pada situasi masalah. (2) Guru mengorganisasi siswa untuk belajar. (3) Siswa menuangkan permasalahan dalam bentuk gambar atau poster (4) Siswa mencari dan menuangkan solusi dan masalah dalam gambar atau poster (5) Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karya (6) Guru bersama dengan siswa menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Pembelajaran matematika dengan strategi *poster session* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika. Peningkatan pemahaman konsep diamati dari empat indikator. Peningkatan menjawab dan mengerjakan 52,39%. Peningkatan penerapan konsep 42,86. Peningkatan menanggapi 52,38%. Peningkatan membuat kesimpulan 66,66%.

Peningkatan pemahaman konsep mengakibatkan peningkatan komunikasi matematika. Peningkatan komunikasi matematika diukur dari empat indikator. Peningkatan berbicara 38,1%. Peningkatan menggambar 32,86%. Peningkatan menulis 42,86%. Peningkatan menjelaskan konsep 42,86%.

Daftar Pustaka

- Caldelas, I.R.Montufar-Chaveznava and M.Ali Yousuf. 2008. Poster Sessions sa a Strategy to Motivate Engineering Learning. *GIRATE Group, Engineering Department, ITESM / Vol 5*.
- Chatib, Munif. 2009. *Sekolahnya Manusia, Sekolah Berbasis Multiple Intelegences Indonesia*. Bandung: Kaifa (Mizan Group).
- Kosko, Karl W and Jesse L.M. Wilkins. 2010. Mathematical Communication and Its Relation to the Frequency of Manipulative Use. *International Electronic Journal of Elementary Education. Mathematical/ Vol.5 No.2*.
- Pallett, David S. 2003. Session2: Darpa Resource Management and Atis Benchmark Test Poster Session. *National Institute of Standards and technology / Vol 2*.
- Purniati, Tia, Kartika Yulianti dan Ririn Sispiyati. 2009. Penerapan Model Siklus Belajar (Learning Cycle) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa pada Kapita Selekt Matematika. *Jurnal UPI JPMIPA / Vol 9*
- Putri, Ike Novianti Mega. 2012. “Upaya Peningkatan pemahaman Konsep Matematika Dengan Metode *Question Student Have* (PTK Pembelajaran Kelas VII B SMP Karya Toroh”. *Skripsi*. Surakarta: UMS.
- Sutama. 2011. *Penelitian Tindakan: Teori dan Praktek dalam PTK, PTS dan PTBK*. Surakarta: Surya Offset.

Viseu, Floriano and Ines Bernando OLIVEIRA. 2012. Open-ended Tasks in the Promotion of Classroom Communication in Mathemaics. *International Journal of Elementary Education* / Vol.4 No.2

Waljarahman. 2011. “Contoh-contoh Model Pembelajaran”.
<http://waljarahman.blogspot.com/2011/04/contoh-model-model-pembelajaran-yang-html>. Diakses tanggal 1 Maret 2013.