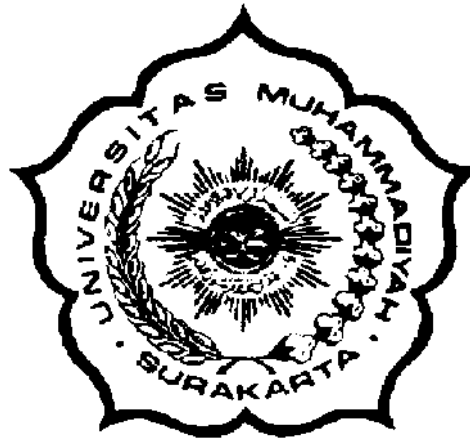


**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DENGAN
MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS *LESSON STUDY***

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun Oleh :

DWI SETIAWAN

A 410 100 215

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

**A. Yani Tromol Pos I Pabelan, Kartasura Telp.(0271) 717417 Fax. 715448
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/ tugas akhir :

Nama : **Dra. Sri Sutarni, M.Pd**

NIP/ NIK : **NIP. 196001071991031002**

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

Nama : **Dwi Setiawan**

NIM : **A 410 100 215**

Program Studi : **Pendidikan Matematika**

Judul Skripsi : **PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS *LESSON
STUDY***

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 17 Januari 2014

Pembimbing

**Dra. Sri Sutarni, M.Pd
NIP. 196001071991031002**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 - Pabelan Kartasura Telp (0271) 717417, Fax : 715448 Surakarta 57102
Website: <http://www.ums.ac.id> Email: ums@ums.ac.id

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Bismillahirrohmanirrohim

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dwi Setiawan
NIM : A 410 100 215
Fakultas/ Jurusan : FKIP/ Pendidikan Matematika
Jenis : Skripsi
Judul : PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *TEAM ASSISTED
INDIVIDUALIZATION* BERBASIS *LESSON STUDY* (PTK
Bagi Siswa Kelas XI Tekstil SMK Negeri 9 Surakarta Tahun
2013/2014)

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak bebas royalty kepada perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalihmediakan/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan UMS, tanpa perlu memintan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan UMS, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 11 Maret 2014

Yang menyatakan

Dwi Setiawan

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS *LESSON STUDY*

Oleh

¹Dwi Setiawan dan ²Sri Sutarni

¹Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS, dwisetiawan215@gmail.com

² Staf Pengajar UMS Surakarta, S_Sutarni@ymail.com

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dengan model pembelajaran berbasis *lesson study*. Jenis penelitian pada penelitian ini adalah PTK (penelitian tindakan kelas). Subyek penerima tindakan adalah siswa kelas XI Tekstil SMK Negeri 9 Surakarta yang berjumlah 21 siswa. Metode pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, catatan lapangan dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan model alur. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari 1) Kemampuan siswa mengaplikasikan rumus mengalami peningkatan yaitu sebelum tindakan sebanyak 8 siswa (38,09%), setelah tindakan sebanyak 21 siswa (100%). 2) Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika mengalami peningkatan yaitu sebelum tindakan sebanyak 7 siswa (33,33%), setelah tindakan sebanyak 17 siswa (80,95%). 3) Kemampuan siswa mengajukan pertanyaan dan tanggapan kepada guru mengalami peningkatan yaitu sebelum tindakan sebanyak 9 siswa (42,85%), setelah tindakan sebanyak 15 siswa (71,43%), 4) Kemampuan siswa membuat kesimpulan mengalami peningkatan yaitu sebelum tindakan 7 siswa (33,33%), setelah tindakan 14 siswa (66,67%). Penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran *lesson study* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Kata kunci : *pemahaman konsep; lesson study*

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Pemahaman konsep memiliki peranan penting bagi siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan cara menerapkan pemahaman konsep siswa yang dihubungkan dengan

konsep-konsep lain sehingga diperoleh pemahaman konsep yang lebih luas serta berperan pada hasil belajar.

Memahami konsep merupakan kemampuan siswa dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat (Asep Jihad dan Abdul Haris dalam Dwi Retnowati dan Budi Murtiyasa, 2013: 15). Kemampuan pemahaman konsep matematika dapat dilihat dari indikator – indikator, 1) kemampuan mengaplikasikan rumus, 2) kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika, 3) kemampuan mengajukan pertanyaan dan tanggapan kepada guru, dan 4) kemampuan membuat kesimpulan.

Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI Tekstil SMK Negeri 9 Surakarta masih rendah.. Hal ini dikarenakan guru kurang tepat dalam memilih model/ strategi pembelajaran. Pemilihan model/ strategi pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika.. Guru tidak berkolaborasi dengan guru lain dalam hal perencanaan pembelajaran, pelaksanaan tindakan, refleksi dan evaluasi tindakan. Dalam pembelajaran guru perlu memiliki kemampuan untuk memilih strategi yang tepat dengan materi yang diajarkan dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

Upaya perencanaan pembelajaran inovatif dengan menggunakan strategi efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika perlu dilakukan. Pendekatan *lesson study* efektif sebagai sarana dan program dalam mengembangkan potensi dan meningkatkan profesionalisme guru melalui kolaborasi antara guru mata pelajaran dan administrator. Oleh karena itu, penggunaan *lesson study* besar manfaatnya bagi guru sebagai guru senior bisa memberikan banyak ide-ide baru dari pengalaman mereka untuk meningkatkan kualitas pengajaran, serta memberikan gambaran umum cara dan langkah yang harus diambil oleh para guru untuk memecahkan masalah dalam proses belajar mengajar (Jimmi Copriady, 2013: 183).

Dari pendapat di atas alternatif solusi yang diberikan dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika adalah model

pembelajaran berbasis *lesson study*. Manfaat *lesson study* dipilih sebagai model pembinaan profesi pendidik (guru) adalah sebagai berikut: (1) mengurangi keterasingan guru (dari komunitasnya), khususnya dalam pembelajaran; (2) membantu guru untuk mengobservasi dan mengkritisi pembelajarannya; (3) memperdalam pemahaman guru tentang materi pelajaran, cakupan dan urutan materi dalam kurikulum; (4) membantu guru memfokuskan bantuannya pada seluruh aktivitas belajar siswa; (5) menciptakan terjadinya pertukaran pengetahuan tentang pemahaman berpikir dan belajar siswa; (6) meningkatkan kolaborasi pada sesama guru (Tjipto Subadi, 2010: 62).

Langkah-langkah penerapan *lesson study* yaitu: (1) Merencanakan pembelajaran dengan penggalan akademis pada topik dan alat-alat pembelajaran yang digunakan, yang selanjutnya disebut tahap *Plan*; (2) Melaksanakan pembelajaran yang mengacu pada rencana pembelajaran dan alat-alat yang disediakan, serta mengundang rekan-rekan sejawat untuk mengamati, kegiatan ini disebut tahap *Do*; (3) Melaksanakan refleksi melalui berbagai pendapat/ tanggapan dan diskusi bersama pengamat/ observer, kegiatan ini disebut tahap *See*.

Berdasarkan keunggulan *lesson study* diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI Tekstil SMK Negeri 9 Surakarta tahun 2013/ 2014.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). PTK merupakan penelitian yang bersifat reflektif. Kegiatan penelitian berangkat dari permasalahan riil yang dihadapi guru dalam proses belajar mengajar, kemudian direfleksikan alternatif pemecahan masalahnya dan ditindaklanjuti dengan tindakan – tindakan nyata yang terencana dan terukur (Sutama, 2012: 134). Prosedur penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Tiap siklus terdiri atas empat tahap, yaitu 1) perencanaan tindakan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) observasi dan evaluasi, dan 4) analisis dan refleksi (Sutama, 2011: 49).

Pada tahap perencanaan, peneliti bersama guru dan anggota *lesson study* mengidentifikasi permasalahan, menyusun pedoman observasi, memilih guru model, memilih strategi pembelajaran, menyiapkan perangkat pembelajaran. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan pembelajaran dilaksanakan oleh guru model mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup dengan didampingi anggota *lesson study* sebagai observer. Pada tahap observasi dan evaluasi, peneliti melakukan pengamatan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru model, selanjutnya peneliti bersama semua anggota *lesson study* melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi yang telah dilaksanakan, peneliti dan anggota *lesson study* melakukan analisis dan refleksi untuk menemukan kelemahan – kelemahan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung pada setiap siklusnya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan metode alur yang meliputi pengumpulan data, penyajian data, dan verifikasi data (Sutama, 2011: 100).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI Tekstil SMK Negeri 9 Surakarta mengalami peningkatan pada setiap siklus. Penerapan pembelajaran dan prosedur dalam penelitian ini didasarkan pada pembelajaran dengan *lesson study*. Dengan penerapan *lesson study* pada pembelajaran matematika di kelas XI Tekstil SMK Negeri 9 Surakarta dari pertemuan pertama siklus I sampai berakhirnya tindakan pada pertemuan kedua siklus II diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dapat dilihat dari indikator 1) kemampuan siswa mengaplikasikan rumus, 2) kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika, 3) kemampuan siswa mengajukan

pertanyaan dan tanggapan kepada guru, dan 4) kemampuan siswa membuat kesimpulan.

Data yang diperoleh pada observasi awal menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI Tekstil masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari data, kemampuan siswa mengaplikasikan rumus 38,09%, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika 33,33%, kemampuan siswa mengajukan pertanyaan dan tanggapan kepada guru 42,85%, kemampuan siswa membuat kesimpulan 33,33%.

Pada tindakan siklus I diperoleh data berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematika yaitu, kemampuan siswa mengaplikasikan rumus 66,67%, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika 61,90%, kemampuan siswa mengajukan pertanyaan dan tanggapan kepada guru 52,38%, kemampuan siswa membuat kesimpulan 47,61%.

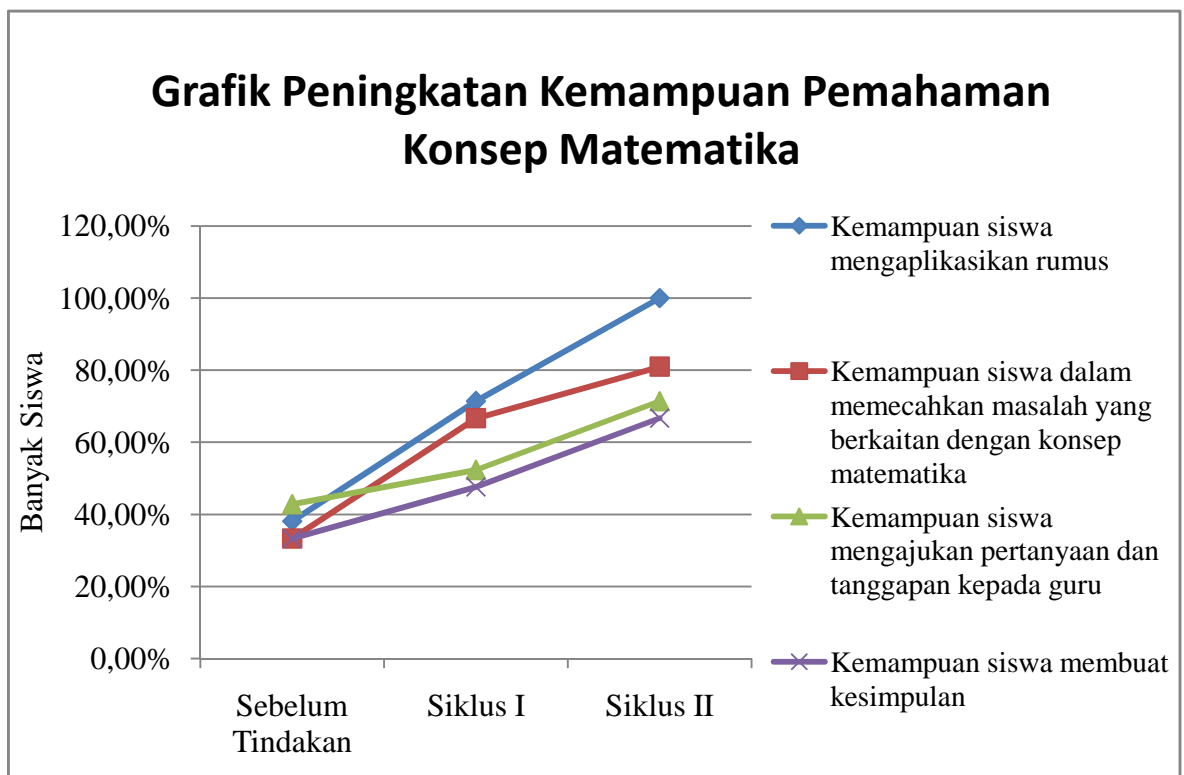
Pada tindakan siklus II diperoleh data berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematika yaitu, kemampuan siswa mengaplikasikan rumus 100%, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika 80,95%, kemampuan siswa mengajukan pertanyaan dan tanggapan kepada guru 71,43%, kemampuan siswa membuat kesimpulan 66,67%.

Data – data yang diperoleh mengenai peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa melalui pembelajaran berbasis *lesson sudy* pada siswa kelas XI Tekstil SMK Negeri 9 Surakarta dapat disajikan dalam tabel 1 dan gambar 1 berikut.

Tabel 1
Data Hasil Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
melalui Pembelajaran Berbasis *Lesson Study*

No	Indikator	Sebelum tindakan	Siklus I	Siklus II
1.	Kemampuan siswa mengaplikasikan rumus	38,09% (8 siswa)	66,67% (14 siswa)	100% (21 siswa)
2.	Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika	33,33% (7 siswa)	61,90% (13 siswa)	80,95% (17 siswa)
3.	Kemampuan siswa mengajukan pertanyaan dan tanggapan kepada guru	42,85% (9 siswa)	52,38% (11 siswa)	71,43% (15 siswa)
4.	Kemampuan siswa membuat kesimpulan	33,33% (7 siswa)	47,61% (10 siswa)	66,67% (14 siswa)

Gambar 1
Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
melalui Pembelajaran Berbasis *Lesson Study*



Pada kondisi awal sebelum dilakukan tindakan, siswa yang mampu mengaplikasikan rumus sebanyak 8 siswa (38,09%). Siswa terkadang lupa tentang materi atau konsep matematika yang pernah mereka pelajari sebelumnya. I.M. Dwi, dkk (2013) menyatakan pemahaman konsep siswa cenderung lebih baik jika siswa memiliki persiapan yang maksimal. Hasil penelitian ini dapat dimaknai bahwa pemahaman siswa dalam proses pembelajaran akan optimal jika memiliki bekal materi sebelumnya atau sudah memiliki kesiapan dalam belajar.

Berdasarkan tindakan kelas siklus I, kemampuan pemahaman konsep matematika siswa mengalami peningkatan. Siswa yang mampu mengaplikasikan rumus sebanyak 15 siswa (71,43%). Pada tindakan kelas siklus II juga mengalami peningkatan, siswa yang mampu mengaplikasikan rumus sebanyak 21 siswa (100%).

Pada kondisi awal sebelum tindakan kelas dilakukan, siswa yang mampu dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika sebanyak 7 siswa (33,33%). Siswa kurang memahami materi dan malas untuk mengerjakan soal latihan. Ali Muhson (2009) menyatakan bahwa dengan memperkaya latihan – latihan yang cukup akan berdampak pada meningkatnya minat siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Hasil penelitian ini dapat dimaknai, dengan latihan – latihan dan tugas dapat mendorong siswa untuk lebih giat belajar dan berlatih sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan yang lebih untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan siklus I, siswa yang mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika sebanyak 14 siswa (66,67%). Hal ini menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa mengalami peningkatan. Pada tindakan kelas siklus II, siswa yang mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika sebanyak 17 siswa (80,95%).

Pada kondisi awal sebelum dilakukan tindakan, siswa yang mampu mengaplikasikan rumus sebanyak 8 siswa (38,09%). Siswa terkadang lupa

tentang materi atau konsep matematika yang pernah mereka pelajari sebelumnya. Dwi Retnowati dan Budi Murtiyasa (2013) menyatakan jika siswa akan mempelajari konsep yang baru, maka siswa harus menguasai konsep yang mendasari konsep tersebut. Hal tersebut dikarenakan konsep-konsep dalam matematika tersusun secara sistematis, hirarkis, dan logis mulai dari sederhana sampai kompleks.. Penelitian ini dapat dimaknai bahwa pemahaman siswa dalam proses pembelajaran akan optimal jika memiliki bekal materi sebelumnya atau sudah memiliki kesiapan dalam belajar.

Berdasarkan tindakan kelas siklus I, kemampuan pemahaman konsep matematika siswa mengalami peningkatan. Siswa yang mampu mengaplikasikan rumus sebanyak 14 siswa (66,67%). Pada tindakan kelas siklus II juga mengalami peningkatan, siswa yang mampu mengaplikasikan rumus sebanyak 21 siswa (100%).

Pada kondisi awal sebelum tindakan kelas dilakukan, siswa yang mampu dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika sebanyak 7 siswa (33,33%). Siswa kurang memahami materi dan malas untuk mengerjakan soal latihan. Ali Muhson (2009) menyatakan bahwa dengan memperkaya latihan – latihan yang cukup akan berdampak pada meningkatnya minat siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Hasil penelitian ini dapat dimaknai, dengan latihan – latihan dan tugas dapat mendorong siswa untuk lebih giat belajar dan berlatih sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan yang lebih untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan siklus I, siswa yang mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika sebanyak 13 siswa (61,90%). Hal ini menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa mengalami peningkatan. Pada tindakan kelas siklus II, siswa yang mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika sebanyak 17 siswa (80,95%). Dengan modul yang telah disusun bersama sangat membantu siswa dalam memecahkan masalah. Turmudi dan Eri Erlina (2012) menyatakan bahwa lesson study merupakan bentuk pengembangan profesional untuk meningkatkan kompetensi profesional dan pedagogik guru. Hasil penelitian ini

dapat dimaknai bahwa kemampuan pedagogik guru seperti kemampuan membuat modul diperlukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

Pada kondisi awal sebelum tindakan kelas dilakukan, kemampuan siswa mengajukan pertanyaan atau tanggapan kepada guru sebanyak 9 siswa (42,85%). Kesadaran siswa dalam menanyakan materi yang belum mereka pahami masih kurang. Rini Setyaningsih (2011) menyatakan bahwa interaksi antara guru dengan peserta didik pada saat proses belajar mengajar memegang peranan penting dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Kemungkinan kegagalan guru dalam menyampaikan suatu pokok bahasan disebabkan pada saat proses belajar mengajar guru kurang membangkitkan perhatian dan aktivitas peserta didik dalam mengikuti pelajaran.

Berdasarkan tindakan siklus I, kemampuan pemahaman konsep matematika siswa mengalami peningkatan. Hal ini didorong oleh kemampuan siswa mengajukan pertanyaan dan tanggapan kepada guru sebanyak 11 siswa (52,38%). Pada tindakan kelas siklus II, siswa yang mampu mengajukan pertanyaan dan tanggapan kepada guru sebanyak 15 siswa (71,43%). Utama (2013) menyatakan bahwa pembelajaran matematika kontekstual berbasis lesson study dapat meningkatkan komunikasi belajar matematika. Hasil penelitian ini dapat dimaknai bahwa lesson study dapat dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa melalui tanya jawab kepada guru.

Pada kondisi awal sebelum dilakukan tindakan, kemampuan siswa dalam membuat kesimpulan sebanyak 7 siswa (33,33%). Siswa belum memahami materi yang baru mereka pelajari. Angky Armana (2011) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran guru harus dapat menyampaikan konsep tersebut kepada siswa dan bagaimana dapat memahaminya. Pengajaran pada matematika dilakukan dengan memperhatikan urutan konsep dimulai dari yang paling sederhana.

Berdasarkan siklus I, kemampuan pemahaman konsep matematika siswa mengalami peningkatan. Siswa yang mampu membuat kesimpulan sebanyak 10 siswa (47,61%). Pada tindakan kelas siklus II, siswa yang mampu

membuat kesimpulan sebanyak 14 siswa (66,67%). Meningkatnya kemampuan siswa ini dapat dikatakan bahwa kebutuhan siswa dalam belajar telah terpenuhi. Jimmi Copriady (2013) menyatakan bahwa *lesson study* membantu para guru dalam mengembangkan materi pendidikan sesuai dengan kebutuhan siswa dan merupakan pendekatan yang terbaik dalam membentuk karakter siswa. Hasil penelitian ini dimaknai bahwa *lesson study* diperlukan oleh guru untuk mengatasi kelemahan siswa dalam belajar salah satunya adalah kemampuan pemahaman konsep.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus dengan menerapkan *lesson study* pada siswa kelas XI Tekstil SMK Negeri 9 Surakarta tahun 2013/2014 dengan materi trigonometri, dapat diambil kesimpulan bahwa melalui *lesson study* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI Tekstil SMK Negeri 9 Surakarta tahun 2013/2014. Hal ini dapat dilihat dari indikator – indikator 1) kemampuan siswa mengaplikasikan rumus, sebelum tindakan sebesar 38,09%, pada siklus I mencapai 66,67% dan pada siklus II mencapai 100%. 2) kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika, sebelum tindakan sebesar 33,33%, pada siklus I mencapai 61,90% dan pada siklus II mencapai 85,95%. 3) kemampuan mengajukan pertanyaan dan tanggapan kepada guru, sebelum tindakan sebesar 42,85%, pada siklus I mencapai 52,38% dan pada siklus II mencapai 71,43%. 4) kemampuan membuat kesimpulan, sebelum tindakan sebesar 33,33%, pada siklus I mencapai 47,61% dan pada siklus II mencapai 66,67%.

DAFTAR PUSTAKA

Armana, Angky, dkk. 2011. “Peningkatan Pemahaman Konsep dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Metode *Guided Note Taking* Pada Materi Himpunan”. *Prosiding Seminar Nasional Matematika FKIP UMS*. Hal 193-203

- Copriady, Jimmi. 2013. "The Implementation of Lesson Study Programme for Developing Professionalism in Teaching Profession". *Asian Social Science*. Vol.9 No.12. Hal 176-186
- I.M. Dwi, dkk, 2013, "Pengaruh Strategi *Problem Based Learning* Berbasis ICT Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika", *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, Vol.9, 8-17
- Muhson, Ali, 2009, "Peningkatan Minat Belajar Dan Pemahaman Mahasiswa Melalui Penerapan *Problem-Based Learning*", *Jurnal Kependidikan*, Vol.39, No.2, 171-182
- Retnowati, Dwi & Murtiyasa, Budi. 2013. "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Menggunakan Model Pembelajaran *Treffinger*". *Seminar Nasional Pendidikan Matematika FKIP UMS*. Hal 14-23
- Sagala, Syaiful. 2006. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Setyaningsih, Rini, dkk. 2011. "Peningkatan Pemahaman Konsep Geometri dan Pengukuran dengan Pendekatan Kontekstual Melalui Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran". *Prosiding Seminar Nasional Matematika FKIP UMS*. Hal 120-125
- Subadi, Tjipto. 2010. *Lesson Study Berbasis PTK (Penelitian Tindakan Kelas)*. Surakarta: Badan Penerbit FKIP-UMS
- Sutama. 2010. *Penelitian Tindakan Teori dan Praktek dalam PTK, PTS, dan PTBK*. Semarang: Surya Offset
- Turmudi & Erlina, Eri. 2012. "Constructing Formula of Pyramid Volume by Comparing Volume of Prism with the beach Sand and Container Media in Junior Secondary School: A Lesson Study". *The 5th International Conference on Research and Education in Mathematics*. Hal 173-182