

**UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA DAN SIKAP SISWA TERHADAP MATEMATIKA
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DENGAN
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN CTL
DI SMA GAJAH MADA MEDAN**

Dian Armanto, Mukhtar, Toni Sitorus Pane
Program Studi Pendidikan Matematika, PPS Universitas Negeri Medan
Medan, Sumatera Utara, Indonesia.
mrtonipane@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan Penelitian untuk melihat apakah: 1) terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika setelah diberikan tindakan dengan pendekatan pembelajaran CTL, 2) tuntas hasil belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dengan penerapan pembelajaran CTL, dan 3) sikap siswa terhadap pendekatan pembelajaran CTL. Penelitian berbentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK), di SMA Swasta Gajah Mada Medan. Subjek penelitian siswa kelas X, terdiri dari 21 orang laki-laki dan 9 orang perempuan. Objek penelitian; 1) objek yang mencerminkan proses yaitu tindakan penerapan pembelajaran CTL beserta perangkat-perangkatnya antara lain RPP, LAS, lembar observasi; 2) objek yang mencerminkan produk yaitu kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika. Data-data penelitian diperoleh dari scenario pembelajaran, lembar observasi siswa dan guru, tes pemahaman konsep matematik dan kuisisioner tentang sikap siswa terhadap matematika. Hasil validasi terhadap perangkat dan intrumen dalam kategori (Dapat digunakan tanpa revisi) dan hasil uji coba intrumen tes menunjukkan telah memenuhi seluruh kriteria (validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran)

Penelitian terdiri 2 siklus dan tes diberikan pada setiap akhir siklus. Hasil tindakan siklus I dan siklus II: 1) kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dari siklus I yaitu 55,67 dan siklus II yaitu 79,83; 2) ketuntasan belajar siswa yang sangat baik, dimana pada siklus I hanya terdapat 4 orang siswa yang mencapai KKM sementara pada siklus II hampir seluruh siswa (29 orang siswa dari 30 orang siswa) mampu mencapai ketuntasan belajar siswa, dan 3) sikap siswa yang positif pada pendekatan pembelajaran CTL dengan nilai rata-rata secara keseluruhan yaitu 161,4. Hasilobservasiaktivitas guru dan siswasiklus I secara keseluruhan dapat disimpulkan dalam kategori jelas terlihat dan pada siklusII secara keseluruhan dapat disimpulkan dalam kategori sangat jelas terlihat.

Kesimpulan penelitian: 1) terdapat peningkatankemampuan pemahaman konsep matematika siswa dari siklus I (55,67) hingga siklus II (79,83) dengan peningkatan sebesar 24,16; 2) terdapat peningkatan ketuntasan belajar siswa yang sangat baik, dimana pada siklus I hanya terdapat 4 orang siswa yang mencapai KKM sementara pada siklus II hampir seluruh siswa (29 orang siswa dari 30 orang siswa) mampu mencapai ketuntasan belajar siswa, dan 3) sikap siswa yang positif pada pendekatan pembelajaran CTL.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep, Sikap Siswa, dan Pembelajaran CTL

ABSTRACT

The objectives of this study were to find out whether: 1) there was improvement on students' ability of mathematic concepts after the CTL learning approach treatments were given, 2) the students' achievement was accomplished towards mathematic concepts by using CTL

learning approach, and 3) students' attitude was improved towards CTL learning approach. This study was conducted as an action research at Gajah Mada Private Senior High School in Medan. The subjects of the study were the students of Grade 10, which consisted of 21 male students and 9 female students. The objects of this study were: 1) objects which reflected processes that aroused during the CTL learning approach treatment like lesson plans, LAS, observation sheet; 2) objects which reflected products that showed students' ability in understanding mathematic concepts. The data of the study was taken from the learning scenario, student and teacher observation sheets, test of understanding mathematic concepts and questionnaires about students' attitude towards mathematics. The results of its validation towards its set and instrument in categories (can be used without revising) and the results of pilot test instrument showed that this study has completed all the criteria (validity, reliability, item discrimination and the index of difficulty).

This study, consisted of 2 cycles and tests were given at the end of each of the cycles. The action results of the first and second cycle were: 1) the students' abilities on understanding mathematic concepts at the first cycle was 55,67 and at the second cycle was 79,83, 2) students' accomplishment on studying mathematic concepts was very good, which was at the first cycle there were only 4 students who achieved Minimum Mastery Criteria (KKM) meanwhile at the second cycle almost all of the students were able to achieve students' accomplishment on understanding mathematic concepts, 3) the students showed positive attitude on the CTL learning approach with the average score of 161,4. The overall result of activity observation on the teacher and students at the first cycle can be concluded in obvious category and at the second cycle was category of clearly visible.

This study concluded that: 1) there was a significant improvement on students' understanding towards mathematic concepts from the first cycle (55,67) to the second cycle (79,83) with an increase of 24,16, 2) there was a significant improvement on the students' learning accomplishment, which means there were only 4 students who accomplished Minimum Mastery Criteria (KKM) at the first cycle meanwhile almost all of the students were able to achieve students' learning accomplishment at the second cycle, and 3) the positive attitude of the students were shown during the implementation of CTL learning approach.

Keywords: mathematic concepts, students' attitude, and CTL Approach.

Pendahuluan

Pendidikan matematika merupakan komponen penting dalam penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena matematika merupakan alat bantu untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu pendidikan matematika juga bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah yang dibutuhkan para siswa dalam kehidupan mereka.

Matematika harus diajarkan pada setiap jenjang sekolah mulai dari Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Atas. Hal ini dimaksudkan untuk memberi bekal yang memadai bagi siswa untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan mereka. Pendidikan matematika diperlukan untuk melatih nalar dan pemecahan masalah

bagi siswa-siswa yang akan mereka butuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika menurut *National Council of teacher of mathematics* (NCTM, 2000) mencakup lima hal, yang disebut lima standar proses. Kelima standar proses tersebut adalah pemecahan soal, pemahaman dan bukti, komunikasi, hubungan dan penyajian (Walle, 2008:4).

Salah satu penyebab masih rendahnya mutu pendidikan matematika di Indonesia adalah karena matematika dianggap merupakan pelajaran yang sulit dipelajari. Wahyudin (2008:1) menyatakan bahwa "Pada umumnya orang berpendapat bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk diajarkan maupun dipelajari". Banyak siswa beranggapan matematika sulit dipelajari disamping materi matematika yang sulit bagi banyak orang juga karena

pendekatan pembelajaran yang diterapkan di sekolah masih kurang tepat.

Masalah rendahnya mutu pendidikan matematika diantaranya adalah rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika menyebabkan siswa sulit menyelesaikan masalah-masalah matematika sehingga nilai-nilai siswa banyak yang dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal ini sesuai dengan temuan peneliti pada ulangan bulanan yang dilakukan di SMA Gajah Mada Medan, dimana secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa siswa di sekolah tersebut memiliki kemampuan pemahaman matematika yang cukup rendah.

Masalah-masalah rendahnya mutu pendidikan matematika sebagaimana telah diuraikan di atas diyakini sebagai akibat pembelajaran konvensional yang selama ini diterapkan di sekolah-sekolah. Dalam pendekatan pembelajaran konvensional, guru menjadi subjek dan mendominasi kegiatan belajar mengajar sedangkan siswa hanya objek pembelajaran yang secara pasif menerima ilmu pengetahuan yang diberikan oleh guru.

Sobel dan Maletsky (2003:2) Menjelaskan bahwa masih banyak guru matematika yang mengajar secara konvensional dengan pola memeriksa dan membahas tugas-tugas, memberi pelajaran baru dengan metode ceramah dan diakhiri dengan memberi tugas. Sebagai akibat dari pembelajaran yang seperti ini adalah Secara umum kegiatan siswa di dalam kelas hanya meliputi: mendengarkan ceramah guru, mencatat materi dan mengerjakan latihan. Kegiatan ini sangat monoton dan membosankan bagi siswa.

Kebanyakan siswa belajar matematika dengan cara menghafal rumus dan prosedur atau langkah-langkah pengerjaan soal yang diterangkan guru di depan kelas. Akibatnya kebanyakan siswa hanya bisa menyelesaikan soal yang mirip dengan contoh yang diberikan oleh guru. Elen J Langer (2008:75) menjelaskan bahwa, "menghafal adalah strategi untuk menyerap materi yang tidak memiliki arti personal. Para siswa yang mampu melakukannya sukses melewati sebagian besar ujian berkenaan dengan materi

itu. Tetapi ketika mereka memakai materi dalam konteks baru, mereka mengalami masalah".

Berdasarkan uraian di atas peneliti berpikir untuk mencoba pendekatan pembelajaran alternatif yang dapat mengatasi masalah-masalah diatas khususnya masalah kurangnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dan kurangnya sikap positif siswa terhadap matematika. Salah satu pendekatan belajar matematika yang diyakini dapat meningkatkan mutu pendidikan matematika adalah pendekatan pembelajaran adalah pendekatan belajar *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Pendekatan pembelajaran CTL dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematik karena hampir setiap komponen CTL menyediakan kesempatan yang luas bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematika. Pada pendekatan CTL materi matematika diajarkan dengan cara mengaitkan dunia nyata siswa untuk menemukan konsep matematika kemudian setelah konsep matematika dipahami, siswa dituntut untuk mengaplikasikan pemahamannya pada kehidupan mereka sehari-hari (Surya, 2013).

Pendekatan pembelajaran CTL dapat meningkatkan sikap positif siswa terhadap matematika, hal ini karena pembelajaran matematika dengan pendekatan CTL dengan komponen konstruktivismenya menyebabkan siswa lebih aktif membangun pengetahuannya sendiri. Konstruktivisme membuat pembelajaran matematika menyenangkan dan tidak terkesan abstrak. Komponen CTL lainnya yaitu Masyarakat belajar akan membantu siswa mengatasi masalahnya dan berbagi pengetahuan mereka sehingga belajar akan menyenangkan. Hal ini juga akan meningkatkan sikap positif siswa terhadap matematika. Berdasarkan beberapa pendapat di atas diyakini bahwa pendekatan CTL dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dapat mengatasi masalah rendahnya mutu pendidikan matematika khususnya, rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika dan kurangnya sikap positif siswa terhadap matematika.

Metode Penelitian

Subjek dan Objek

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Gajah Mada Medan yang berjumlah 30 orang siswa. Sedangkan yang menjadi objek yang di amati dalam penelitian ini adalah pendekatan CTL dengan penekanan terhadap (1) Kemampuan pemahaman konsep matematik siswa yang terdiri dari kemampuan melakukan translasi, interpretasi dan ekstrapolasi pada materi pembelajaran Sistem Persamaan Linear; (2) Sikap siswa terhadap matematika pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear, dan (3) Proses aktivitas guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran pendekatan CTL.

Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen yaitu tes dan nontes. Penelitian ini menggunakan tes siklus yaitu untuk mengukur tingkat perubahan yang dicapai siswa dalam memahami konsep matematika. Kemudian, terdapat angket skala sikap yang digunakan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat sikap siswa terhadap matematika yang diajar dengan pendekatan CTL. Seluruh instrumen dinyatakan valid dan reliabel.

Desain Penelitian

Penelitian ini dikategorikan dalam Penelitian Tindakan Kelas, dengan tujuan utama adalah memperbaiki proses pembelajaran matematika di kelas. Pelaksanaan penelitian tindakan ini dilaksanakan secara bertahap sampai penelitian ini memperlihatkan indikasi terjadinya perubahan hasil belajar. Adapun prosedur penelitian tindakan ini dimulai dari (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan Tindakan (3) Pengamatan, dan (4) Refleksi.

Teknik Analisa Data

Analisis data adalah hasil pengamatan yang dilakukan untuk menguji hasil implementasi perencanaan program, monitoring penelitian dan refleksi penelitian pada setiap pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK). Analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis data menurut Milles dan Huberman (1984) dalam Kunandar (2008:101) merujuk pada proses interaktif yang menyeluruh meliputi: (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan atau *verifikasi*.

Hasil Penelitian

a. Siklus I

Kegiatan pembelajaran pada siklus I memiliki alokasi waktu sebanyak 2 kali pertemuan, hal ini disesuaikan dengan materi pembelajaran yaitu pengertian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), membuat model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV, dan menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan dengan menggunakan metode grafik dan substitusi.

Dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran, peneliti bertindak sebagai guru. Pemberian tindakan pada siklus I difokuskan terhadap pemberian masalah kontekstual kepada siswa dan meminta siswa untuk menyelesaikan masalah pada Lembar Aktivitas Siswa secara berkelompok, dengan ketentuan kelompok yang heterogen. Kemudian mengadakan diskusi pada masing-masing kelompok. Pemberian tindakan sesuai dengan gagasan utama pada pendekatan pembelajaran CTL yaitu konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian yang sebenarnya.

Evaluasi dilaksanakan di akhir siklus I yaitu pada Selasa, 18 Februari 2014. Evaluasi dilakukan dengan memberikan tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Tes ini diikuti oleh 30 orang siswa dari kelas X-1. Tes ini dilakukan secara individual. Siswa bekerja sendiri secara mandiri. Berikut ini rangkuman hasil tes siklus I.

Tabel 1 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematika (Siklus I)

No.	Interval Nilai	Jumlah Siswa (orang)	Persentase (%)	Kategori Penilaian
1	0 – 20	0	0	Kurang Sekali
2	21 – 40	1	3,33	Kurang
3	41 – 60	23	76,67	Cukup
4	61 – 80	6	20	Baik
5	81 – 100	0	0	Baik sekali
Total		30	100	

Berdasarkan analisis data hasil tes

pemahaman di atas, menunjukkan bahwa diperoleh bahwa dari 30 orang siswa yang mengikuti tes kemampuan pemahaman matematika, terdapat siswa memiliki nilai dengan kategori “Kurang” sebanyak 1 orang atau sebesar 3.33%, memiliki nilai dengan kategori “Cukup” sebanyak 23 orang atau 76,67% dan memiliki nilai dengan kategori “Baik” sebanyak 6 orang atau 20% . Jika dikaji berdasarkan ketuntasan belajar siswa, maka digunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebagai tolak ukur ketuntasan belajar siswa terhadap materi SPLDV yakni ≥ 70 . Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat 4 orang siswa saja yang mampu mencapai KKM atau 13,33% siswa tuntas belajar.

Penyebab dari rendahnya keberhasilan pemahaman matematika siswa disebabkan karena masih terdapat beberapa siswa belum mampu menyusun model situasi menentukan model matematika yang sesuai dengan soal, menggunakan metode tertulis informasi matematika, merespon suatu pernyataan/persoalan dalam bentuk argumen yang meyakinkan. Selain itu, hal ini juga disebabkan karena kurangnya penerapan konsep siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang ditawarkan. Padahal pendekatan pembelajaran CTL pada dasarnya adalah mendorong siswa untuk dapat mengkonstruksi pengetahuannya melalui proses pengamatan dan pengalaman. Sebab pengetahuan hanya akan fungsional manakala dibangun oleh individu. Pengetahuan yang hanya diberikan tidak akan menjadi pengetahuan yang bermakna. Atas dasar asumsi inilah, maka penerapan asas konstruktivisme dalam pembelajaran melalui CTL, siswa didorong untuk mampu mengkonstruksi pengetahuan sendiri melalui pengalaman nyata.

b. Siklus II

Perencanaan pada siklus II merupakan tindak lanjut refleksi pada siklus I, pada tahap ini dilakukan perombakan kelompok siswa berdasarkan hasil tes pada siklus I, penambahan masalah dalam bentuk gambar atau objek-objek dan revisi/perbaikan instrumen tes. Semua revisi perangkat pembelajaran yang disusun di atas lebih difokuskan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi

Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) dengan kriteria minimal cukup $\geq 80\%$ dari jumlah siswa yang mengikuti tes. Seluruh perangkat yang disusun didasarkan pada karakteristik dan langkah-langkah pendekatan pembelajaran CTL. Instrumen tes yang disusun adalah tes kemampuan pemahaman konsep SPLTV.

Kegiatan pembelajaran pada siklus II dengan alokasi waktu 2 (dua) kali pertemuan, hal ini didasarkan pada pembagian materi SPLTV sesuai dengan Standar Isi KTSP. Pelaksanaan tindakan pada siklus II difokuskan terhadap pembentukan pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan masalah pada LAS dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memodelkan suatu permasalahan. Pemberian tindakan sesuai dengan gagasan utama pada pendekatan pembelajaran CTL yaitu konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penialaian yang sebenarnya.

Evaluasi dilaksanakan di akhir siklus I yaitu pada Hari Jumat, 28 Februari 2014. Evaluasi dilakukan dengan memberikan tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi SPLTV. Tes ini diikuti oleh 30 orang siswa dari kelas X-1. Tes ini dilakukan secara individual. Siswa bekerja sendiri secara mandiri. Berikut ini rangkuman hasil tes siklus II

Tabel 2 Hasil Tes Kemampuan pemahaman dan komunikasi matematika (siklus II)

No.	Interval Nilai	Jumlah Siswa (orang)	Persentase (%)	Kategori Penilaian
1	0 – 20	0	0	Kurang Sekali
2	21 – 40	0	0	Kurang
3	41 – 60	1	3,33	Cukup
4	61 – 80	20	66,67	Baik
5	81 – 100	9	30	Baik sekali
Total		30	100	

Berdasarkan analisis data hasil tes pemahaman konsep menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 79,83 Dengan nilai tertinggi adalah 95, nilai terendah adalah 60 dan jumlah siswa yang berada pada kategori penilaian minimal “baik” adalah 29 orang

secara klasikal tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika sebesar 96,67% dari 30 siswa. Hasil belajar siswa tersebut mencapai tingkat kemampuan pemahaman konsep yang telah direncanakan yaitu $\geq 80\%$,

Pembelajaran yang kontekstual merupakan belajar dalam rangka memperoleh dan menambah pengetahuan yang baru (*acquiring knowledge*) pengetahuan baru diperoleh dengan cara deduktif, artinya pembelajaran itu dimulai dengan mempelajari keseluruhan, kemudian memerhatikan detailnya. Proses pembentukan pemahaman konsep (*understanding knowledge*) pada siklus ini merupakan pengetahuan yang diperoleh bukan untuk dihafal melainkan untuk dipahami dan diyakini, misalnya dengan cara meminta tanggapan dari siswa yang lain tentang pengetahuan yang di perolehnya dan berdasarkan tanggapan tersebut baru pengetahuan itu dikembangkan.

Skala sikap tersebut yang terdiri dari 54 butir pernyataan yang hanya diberikan kepada siswa. Sikap siswa yang dianalisis yaitu (1) kepercayaan diri dalam belajar matematika; (2) kecemasan dalam belajar matematika; (3) kegunaan matematika; (4) Sikap terhadap keberhasilan matematika; (5) dorongan untuk berhasil dalam matematika; (6) persepsi terhadap sikap dan dorongan guru matematika; (7) matematika hanya cocok untuk pria; (8) persepsi terhadap sikap dan dorongan ayah; dan (9) persepsi terhadap sikap dan dorongan ibu. Hasil angket siswa berikut analisisnya dapat dilihat pada lampiran.

Sikap siswa terhadap pembelajaran matematika yang dianalisis adalah yang menunjukkan minat siswa terhadap pelajaran matematika dan kesungguhan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Berikut ini deskripsi sikap siswa berdasarkan indikator yang telah ditetapkan.

c. Sikap siswa terhadap pendekatan pembelajaran CTL

Tabel 3 Sikap siswa terhadap matematika dengan pendekatan pembelajaran CTL

No	Indikator	Sikap Siswa	Jumlah Siswa	Persentase	Rerata
1	Kepercayaan diri dalam belajar matematika	Positif	15	50	2,90
		Negatif	15	50	
2	Kecemasan dalam belajar matematika	Positif	18	60	2,96
		Negatif	12	40	
3	Kegunaan matematika	Positif	18	60	2,89
		Negatif	12	40	
4	Sikap terhadap keberhasilan matematika	Positif	21	67,74	3,00
		Negatif	9	32,26	
5	Dorongan untuk berhasil dalam matematika	Positif	18	60	3,14
		Negatif	12	40	
6	Persepsi terhadap sikap dan dorongan guru matematika	Positif	22	73,33	2,99
		Negatif	8	26,67	
7	Matematika hanya cocok untuk pria	Positif	12	40	3,01
		Negatif	18	60	

8	Kecemasan dalam belajar matematika	Positif	20	66,67	2,97
		Negatif	10	33,33	
9	Persepsi terhadap sikap dan dorongan ibu	Positif	15	50	3,04
		Negatif	15	50	

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil tes siklus I dan siklus II yang diberikan maka rerata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi sistem persamaan linier meningkat tajam yakni dari 55,67 (siklus I) menjadi 79,83 (siklus II). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran CTL dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Jika ditinjau dari ketuntasan belajar siswa, sangat jelas terlihat peningkatan yang berarti. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya jumlah siswa yang memenuhi KKM sebagai indikator dari ketuntasan belajar siswa dari siklus I sampai ke siklus II. Pada siklus I hanya terdapat 4 orang siswa dari 30 orang siswa yang mencapai ketuntasan belajar, kemudian pada siklus II terdapat 29 orang siswa dari 30 orang siswa dapat mencapai ketuntasan belajar dengan baik.

Hasil perolehan data tersebut, memperlihatkan bahwa siswa yang mengikuti pendekatan pembelajaran CTL memberikan peningkatan kemampuan pemahaman konsep yang sangat berarti terhadap siswa. Hal ini dimungkinkan karena pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran CTL ini merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang lebih menekankan pada keaktifan siswa untuk mampu merekonstruksi pengetahuan mereka sendiri, melalui permasalahan nyata yang diberikan dan tentunya permasalahan tersebut erat kaitannya dengan kehidupan para siswa itu sendiri.

Kegiatan diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan diskusi kelas, memungkinkan siswa untuk melakukan penemuan sendiri (*inquiry*) pemecahan permasalahan kontekstual yang diberikan. Dengan adanya kegiatan diskusi pada pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk

saling berinteraksi menyampaikan pendapat, bertanya, menanggapi pendapat orang lain, menjelaskan pemikirannya sendiri (melakukan pemodelan sendiri) dalam memecahkan permasalahan. Dengan demikian, terjadi peningkatan interaksi antar siswa, dengan sendirinya siswa secara tidak langsung secara efektif membangun suatu masyarakat belajar dan dengan sebuah kebiasaan yang terbangun karena adanya hal-hal tersebut di atas, maka kemampuan komunikasi matematik siswa terasah dan mengalami peningkatan. Perlunya suatu pembiasaan bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi ini, sejalan dengan pendapat Pugalee (2001) dimana dalam pembelajaran siswa perlu dibiasakan untuk memberikan argumen atas setiap jawabannya serta memberikan tanggapan atas jawaban yang diberikan oleh orang lain, sehingga apa yang sedang mereka pelajari menjadi lebih bermakna.

Pada umumnya siswa yang menjadi subjek dalam penelitian ini mempunyai sikap yang positif terhadap matematik. Sikap ini dipengaruhi oleh cara yang dipilih guru dalam memberikan pelajaran matematik. Demikian juga sikap siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran CTL dan kemampuan pemahaman konsep. Hasil yang diperoleh dari jawaban siswa dapat diketahui bahwa pada pembelajaran yang dikembangkan terlihat motivasi siswa dalam belajar adalah tinggi. Para siswa mengungkapkan bahwa melalui pembelajaran yang dilakukan para siswa lebih merasakan manfaat langsung dari belajar matematik bagi kehidupan mereka sehari-hari. Motivasi belajar yang tinggi menyebabkan para siswa mau bekerja keras dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, walaupun pada kenyataannya hasil pekerjaan mereka belum mencapai hasil yang maksimal.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran CTL diharapkan dapat memberikan sumbangan yang lebih dalam usaha meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini dapat diketahui dari jawaban siswa yang menyatakan lebih menyenangi cara belajar seperti yang diberikan dan pembelajaran seperti ini membantu mereka untuk membiasakan diri mengemukakan pemikirannya lewat diskusi yang dilakukannya, berpendapat, bertanya, dan menemukan pengetahuan baru yang sebelumnya belum sempat terpikirkan. Dan dari jawaban siswa diketahui bahwa pembelajaran ini, membuat siswa senang bekerjasama dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

Kesimpulan

Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dari siklus I (55,67) hingga siklus II (79,83) dengan peningkatan sebesar 24,16. Kemudian pula terdapat peningkatan ketuntasan belajar siswa yang sangat baik, dimana pada siklus I hanya terdapat 4 orang siswa yang mencapai KKM sementara pada siklus II hampir seluruh siswa (29 orang siswa dari 30 orang siswa) mampu mencapai ketuntasan belajar siswa. Demikian juga dengan sikap siswa yang positif pada pendekatan pembelajaran CTL dengan nilai rata-rata secara keseluruhan yaitu 161,4..

DAFTAR PUSTAKA

- Hasanah, A, (2004). *“Mengembangkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah yang Menekankan pada Representasi Matematika”*. Bandung: PPs UPI Bandung.
- Kurniawan,R. 2006. *Pembelajaran Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik Siswa SMK*, Tesis tidak diterbitkan, Bandung: Program Pasca Sarjana UPI
- Muchith,M.S. 2008. *Pembelajaran Kontekstual*. Semarang: RasailMedia Grup
- Muslich,M. 2008. *KTSP Pembelajaran berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, Jakarta: Bumi Aksara
- Shadiq, F. 2008. *Psikologi Pembelajaran Matematika di SMA*, Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Matematika
- Sinaga.D. 2009. *Keefektifan pembelajaran Kontekstual pada siswa kelas VII SMP Negeri-2 Rantau Selatan Rantau Prapat*. Tesis tidak diterbitkan. Medan:PPS Unimed.
- Surya, E., Sabandar, J., Kusumah, Y.S., Darhim. 2013. Improving of Junior High School Visual Thinking Representation Ability in Mathematical Problem Solving by CTL., *IndoMS JME*, Vol. 4 No. 1 January 2013, pp. 113-126.
- Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual(Contextual Teaching and Learning) di Kelas*, Jakarta: Cerdas Pustaka Publiser
- Wahyudin. 2008.*Pembelajaran dan model-model pembelajaran seri 1*,Jakarta: Ipa Abong
- Walle, J. 2008. *Matematika Dasar dan Menengah*, Jakarta: Erlangga