

- P-ISSN: 2797-2488

**PENERAPAN METODE CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP NEGERI 36 BATAM**

**APPLICATION OF CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING
METHODS IN MATHEMATICS LEARNING AT JUNIOR HIGH SCHOOL
OF 36 BATAM**

<i>diterima</i>	<i>direvisi</i>	<i>diterbitkan</i>
5 November 2021	20 November 2021	30 Desember 2021

Sri Irianti
sriirianti77@guru.smp.belajar.id
SMP Negeri 36 Batam, Kepulauan Riau-Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman menghitung luas permukaan dan volume tabung pada kelas IX melalui metode CTL (Contextual Teaching And Learning) DI SMP Negeri 36 Batam. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 36 Batam pada tahun ajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan subjek penelitian adalah siswa kelas IX.6 SMP Negeri 36 Batam yang berjumlah 33 siswa dan objek penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi pokok tabung dengan menggunakan metode CTL (Contextual Teaching And Learning). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, yakni siklus I dan siklus II yang dilaksanakan dalam empat kali pertemuan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Prosedur penelitian terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan dan pelaporan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode CTL pada siswa kelas IX SMP Negeri 36 Batam tahun pelajaran 2016/2017 dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa karena pada siklus 2 persentase aktivitas belajar siswa akhir sebesar 76,67% sudah mencapai kriteria baik. Selanjutnya penerapan metode CTL pada siswa kelas IX.6 SMP Negeri 36 Batam tahun pelajaran 2016/2017 juga dapat meningkatkan pemahaman belajar matematika siswa karena pada siklus 2 di peroleh rata - rata 76,67%.

Kata kunci: *Metode, CTLL, Matematika*

Abstract

This study aims to improve the understanding of calculating the surface area and volume of tubes in class IX through the CTL (Contextual Teaching and Learning) method at SMP Negeri 36 Batam. This research was conducted at SMP Negeri 36 Batam in the 2016/2017 academic year. This type of research is classroom action research (CAR) with the research subjects being students of class IX.6 SMP Negeri 36 Batam, totaling 33 students and the object of this research is the implementation of mathematics learning on the tube subject matter using the CTL (Contextual Teaching and Learning) method. This research was carried out in two cycles, namely cycle I and cycle II which were carried out in four meetings. Data collection techniques in this study were observation and tests. The research procedure consists of the stages of preparation, implementation and reporting. The results showed that the application of the CTL method to class IX students of SMP Negeri 36 Batam in the 2016/2017 academic year could improve students' mathematical understanding because in cycle 2 the percentage of final student learning activities of 76.67% had reached good criteria. Furthermore, the application of the CTL method to class IX.6 students of SMP Negeri 36

- P-ISSN: 2797-2488

Batam in the 2016/2017 academic year can also improve students' understanding of learning mathematics because in cycle 2 the average is 76.67%.

Keywords: Method, CTLL), Mathematics

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran yang lebih banyak bila dibandingkan dengan pelajaran lain. Matematika mampu meningkatkan kemampuan untuk berfikir dengan jelas, logis, teratur dan sistematis. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang banyak dimanfaatkan orang dalam kehidupan sehari-hari menunjukkan bahwa matematika dibutuhkan manusia. Wajar saja apabila matematika dimasukkan kedalam kurikulum formal disetiap jenjang pendidikan dasar yang akan mereka gunakan sebagai bekal untuk menghadapi kehidupan sehari-hari, dunia kerja dan studi lanjut.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan tugas guru sebagai pengajar. Hal itu berubah di dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 yakni tugas guru mendidik. Untuk melaksanakan tugas mendidik itu ditegaskan oleh Undang-undang Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen bahwa guru wajib memiliki empat kompetensi. Keempat kompetensi itu adalah kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi sosial, dan kompetensi kepribadian.

Sebagai pendidik yang memiliki kompetensi profesional, guru membuktikannya dengan sertifikat. Sertifikat itu didapat melalui kegiatan sertifikasi guru. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 18 Tahun 2006 tentang Sertifikasi Guru menyatakan bawa guru harus mengumpulkan dokumen untuk pengisi portofolio. Salah satu dari komponen portofolio itu adalah pengembangan profesi. Salah satu dari komponen pengembangan profesi itu adalah **laporan penelitian tindakan kelas**.

Pendidikan matematika haruslah lebih berkembang, tidak hanya berfokus pada kebiasaan dengan strategi atau urutan penyajian masalah saja. Para siswa diajarkan mendevinisikan, diberikan contoh-contoh dan latihan soal. Dari hasil prolehan nilai mata pelajaran Matematika masih belum memenuhi standart, salah satu faktor penyebab adalah berkaiatan dengan terapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu sangat memungkinkan siswa telah mengalami kesulitan dalam menerima konsep matematika.

Tujuan belajar matematika itu sendiri sesuai dengan yang dicapai setelah proses belajar mengajar matematika berlangsung dengan baik untuk jangka pendek dan jangka panjang. Tujuan belajar matematika jangka pendek yaitu dikuasainya sejumlah materi yang

- *P-ISSN: 2797-2488*

telah dipelajarinya, sedangkan tujuan belajar matematika jangka panjang adalah berkenaan dengan penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan penggunaan matematika itu sendiri sebagai ilmu struktur yang abstrak. Sejalan dengan perkembangan masyarakat dan dunia pendidikan saat ini, muncul berbagai tantangan dalam memajukan pendidikan. Saat ini pendidikan Indonesia masih mengalami kemunduran.

Upaya- upaya telah dilakukan untuk meningkatkan dan membangun kembali pendidikan di Indonesia. Upaya tersebut misalnya perbaikan kurikulum, pengadaan buku ajar, penambahan anggaran untuk pendidikan, peningkatan mutu guru, dan berbagai perbaikan lainnya. Keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar pada pelajaran matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Keberhasilan ini dapat dilihat dari tingkat pemahaman, tingkat penguasaan materi dan prestasi belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta prestasi belajar makin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran, namun pada kenyataannya dapat dilihat bahwa prestasi yang dicapai siswa sangat memprihatinkan. Terutama pada pembelajaran matematika, prestasi belajar yang dicapai siswa sangat rendah.

Pembelajaran matematika selama ini belum berhasil meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep dan aturan-aturan matematika. Padahal

belajar matematika pada dasarnya merupakan belajar konsep. Selama ini siswa cenderung menghafal konsep-konsep matematika, tanpa memahami maksud dan isinya. Kelas masih terfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah menjadi pilihan utama strategi belajar. Jika konsep-konsep dasar diterima murid secara salah maka sangat sukar untuk memperbaikinya kembali, tetapi jika murid bersikap terbuka masih ada harapan untuk memperbaikinya.

Namun jika murid bersikap tertutup, maka kesalahan itu akan dibawa terus sampai pada suatu saat mereka menyadari konsep-konsep dasar yang mereka miliki adalah keliru. Untuk itu, diperlukan strategi belajar baru yang lebih memberdayakan siswa, yaitu sebuah strategi yang mendorong siswa mengkontruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri bukan menghafal fakta-fakta. Keterampilan matematika merupakan prosedur dan cara kerja yang diharapkan untuk menangani sesuatu dengan cepat dan cermat.

Keterampilan matematika dapat dipelajari melalui demonstrasi beberapa tipe latihan melalui lembar kerja serta kerja kelompok. Siswa dikatakan sudah menguasai suatu keterampilan jika dapat mendemonstrasikan dengan benar dan tepat, dibutuhkan untuk memecahkan suatu masalah dan menerapkan keterampilan tersebut dalam bermacam-macam situasi. Belajar matematika tidak lepas dari kegiatan operasi berhitung.

- P-ISSN: 2797-2488

Keterampilan berhitung tidak hanya berguna dalam persoalan matematika melainkan juga berguna untuk pelajaran lain dan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang sisi datar adalah salah satu materi yang sangat sulit dipahami oleh siswa. Bangun ruang merupakan bangun berdimensi tiga yang sangat membutuhkan penalaran yang tinggi. Sedangkan dalam pembelajaran matematika dengan strategi belajar yang digunakan guru untuk menyampaikan materi bangun ruang adalah dengan melukis bangun ruang dan mengerjakan soal-soal latihan sehingga masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menalar suatu gambar bangun ruang.

Metode mengajar merupakan sarana interaksi guru dengan siswa didalam kegiatan belajar mengajar, dengan demikian perlu diperhatikan ketetapan metode mengajar yang dipilih dengan tujuan, jenis dan sifat materi pelajaran serta dengan kemampuan guru dalam memahami dan melaksanakan metode tersebut. Ketidakpastian dalam penggunaan suatu metode dapat menimbulkan kebosanan, kurang dipahami dan monoton sehingga mengakibatkan sikap yang acuh terhadap pelajaran matematika.

Mengingat pentingnya matematika maka diperlukan pembenahan proses pembelajaran yang dilakukan guru yaitu dengan menawarkan suatu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika dan keterampilan

matematika. Salah satu cara untuk mengatasinya yaitu dengan menggunakan *Metode CTL (Contextual Teaching and Learning)* untuk meningkatkan pemahaman menghitung luas dan volum tabung.

Metode CTL adalah konsep belajar yang mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa. Tujuan dari CTL ini adalah memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan sehari – hari sehingga siswa memiliki pengetahuan atau kerampilan yang secara refleksi dapat diterapkan dari permasalahan ke permasalahan lain.

Konsep dasar strategi pembelajaran kontekstual adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang di pelajarnya dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Ada 3 hal yang harus kita pahami dalam menerapkan CTL yaitu: 1. CTL mendorong siswa untuk dapat menerapkan konsep dalam kehidupan, artinya CTL bukan hanya mengharapkan siswa dapat memahami materi yang dipelajari nya, akan tetapi bagaimana materi pelajaran itu dapat mewarnai perilakunya dalam kehidupan sehari – hari; 2. CTL menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan

- P-ISSN: 2797-2488

materi, artinya proses belajar di orientasikan pada proses pengalaman secara langsung; 3. CTL mendorong siswa agar dapat menemukan hubungan antara materi yang di pelajari dengan situasi kehidupan nyata, artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata.

Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan proses pembelajaran yang holistik dan bertujuan membantu siswa untuk memahami makna materi ajar dengan mengaitkannya terhadap konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial dan kultural), sehingga siswa memiliki pengetahuan/keterampilan yang dinamis dan fleksibel untuk mengkonstruksi sendiri secara aktif pemahamannya. CTL disebut pendekatan kontekstual karena konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota masyarakat. Mulyasa (2003: 188) mengungkapkan bahwa siswa memiliki rasa ingin tahu dan memiliki potensi untuk memenuhi rasa ingin tahunya. Oleh karena itu tugas guru yang paling utama adalah mengkondisikan lingkungan belajar yang menyenangkan agar dapat membangkitkan rasa ingin tahu semua siswa sehingga tumbuh minat atau siswa termotivasi untuk belajar. Mulyasa (2003:103) juga mengemukakan alasan pentingnya

lingkungan belajar dalam pembelajaran kontekstual karena: 1) Belajar efektif itu dimulai dari lingkungan belajar yang berpusat pada siswa. Dari guru akting di depan kelas, siswa menonton kemudian siswa aktif bekerja dan berkarya, guru mengarahkan; 2) pembelajaran harus berpusat pada bagaimana cara siswa menggunakan pengetahuan baru mereka. Strategi belajar lebih dipentingkan dibandingkan hasilnya; 3) umpan balik amat penting bagi siswa; 4) menumbuhkan komunitas belajar dalam bentuk kerja kelompok itu penting.

Penulis melihat bahwa pembelajaran kontekstual ini sangat cocok pada materi pembelajaran menentukan luas permukaan dan volum tabung, karena dalam pembelajaran tersebut siswa dituntut untuk dapat menemuka rumus luas dan volum tabung. Hal-hal yang berkaitan dengan konteks kehidupan mereka akan membuat pembelajaran tersebut akan sangat bermakna. Diduga kondisi ini akan meningkatkan rasa ingin tahu, minat belajar dan motivasi belajar mereka.

Banyaknya fenomena yang terjadi di sekolah SMP Negeri 36 Batam pada mata pelajaran Matematika masih ada siswa yang belum mencapai standart minimal pembelajaran, kesulitan-kesulitan siswa dalam mengerjakan soal, rasa ragu-ragu menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh guru, lebih lagi siswa yang tidak mengerti malu bertanya. Hal inilah yang menyebabkan

- P-ISSN: 2797-2488

siswa cenderung malas untuk belajar matematika dan bahkan ada beberapa siswa yang menganggap pelajaran Matematika adalah pelajaran yang menakutkan.

Menurut pengamatan hasil belajar pada pokok bahasan menghitung luas permukaan dan volume tabung siswa banyak mengalami kesulitan, dari hasil evaluasi yang dilaksanakan banyak siswa yang belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah di tentukan oleh guru. Agar kesulitan siswa dapat di atasi oleh guru bidang studi khususnya mata pelajaran matematika di SMPN 36 Batam maka perlu di adakannya suatu tindakan dengan mengadakan penelitian tindakan kelas dengan konsep dan keterampilan matematika perlu adanya kerjasama antara guru matematika dan peneliti yaitu melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Proses PTK ini memberikan kesempatan kepada peneliti dan guru

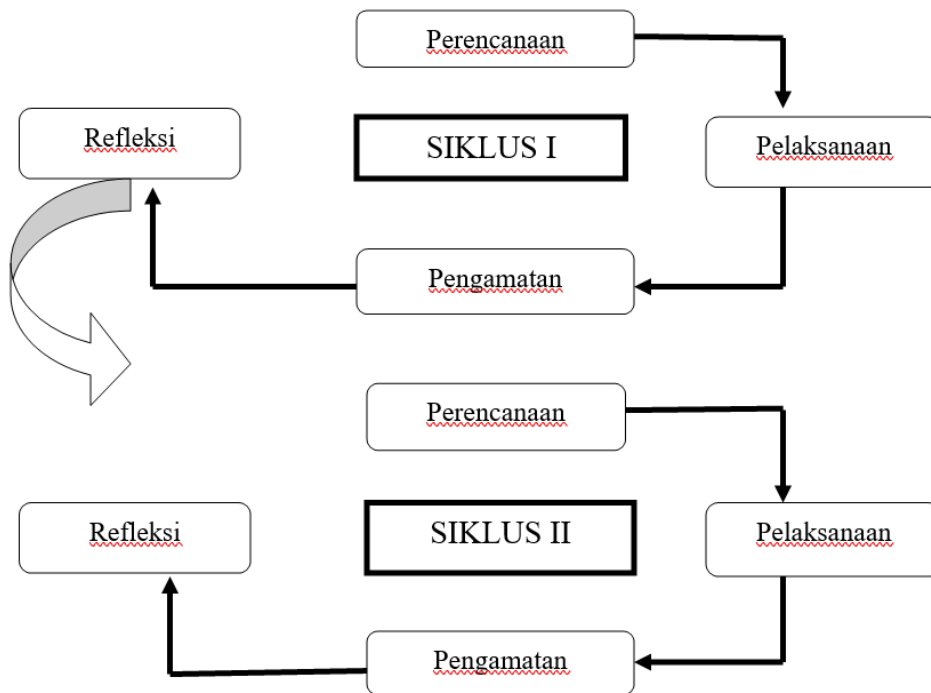
matematika untuk mengidentifikasi masalah-masalah pembelajaran sekolah, sehingga dapat dikaji dan dituntaskan.

Dengan demikian proses belajar matematika di sekolah diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika dan keterampilan matematika. Berdasarkan pemikiran tersebut, peneliti ingin meneliti tentang "*Upaya Peningkatan Pemahaman Menghitung Luas Permukaan Dan Volume Tabung Pada Kelas IX Melalui Metode CTL (Contextual Teaching And Learning) di SMP Negeri 36 Batam*".

B. METODE

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SMP Negeri 36 Kota Batam, yang melibatkan 33 orang peserta didik dan 1 guru sebagai pengamat. Kegiatan PTK ini dilaksanakan dalam 2 siklus sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut.

- P-ISSN: 2797-2488



Gambar 1. Model Proses PTK (Hopkins,1993)

Penelitian tindakan kelas lebih bertujuan untuk memperbaiki kinerja, sifatnya realistis dan hasilnya tidak untuk digeneralisasi. Namun hasil penelitian dapat diterapkan oleh orang lain yang mempunyai konteks yang sama dengan peneliti. Dalam buku Pedoman Teknis Pelaksanaan Classroom Action Research (CAR) atau Penelitian Tindakan Kelas

Dari hasil perbaikan pembelajaran yang di laksanakan di SMP Negeri 36 Batam maka dihasilkan data hasil observasi dari mata pelajaran Matematika dirangkum dalam laporan yang tersusun.

(PTK Depdiknas (2001:5) disebutkan penelitian bersiklus, tiap siklus terdiri dari: Persiapan / perencanaan (*Planning*), Tindakan / pelaksanaan (*Acting*), Observasi (*Observing*), Refleksi (*Reflecting*).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data yang diperoleh dari siklus I sampai dengan siklus II pada mata pelajaran Matematika ditampilkan dalam bentuk tabel.

Table 1. Hasil Rekapitulasi Siklus I Dan Siklus II

NILAI	Siklus I			Siklus II		
	SISWA	JUMLAH	%	SISWA	JUMLAH	%
100				4	400	12%
90					0	0%
80	2	160	6%	12	960	36%
70	6	420	18%	15	1050	46%
60	4	240	12%	2	120	6%

- P-ISSN: 2797-2488

50	14	700	43%		0	0%
40	5	200	15%		0	
30	2	60	6%			
20			0%			
10			0%			
JUMLAH	33	1.780	100%	33	2.530	100%
RATA - RATA	59.93			76.67		

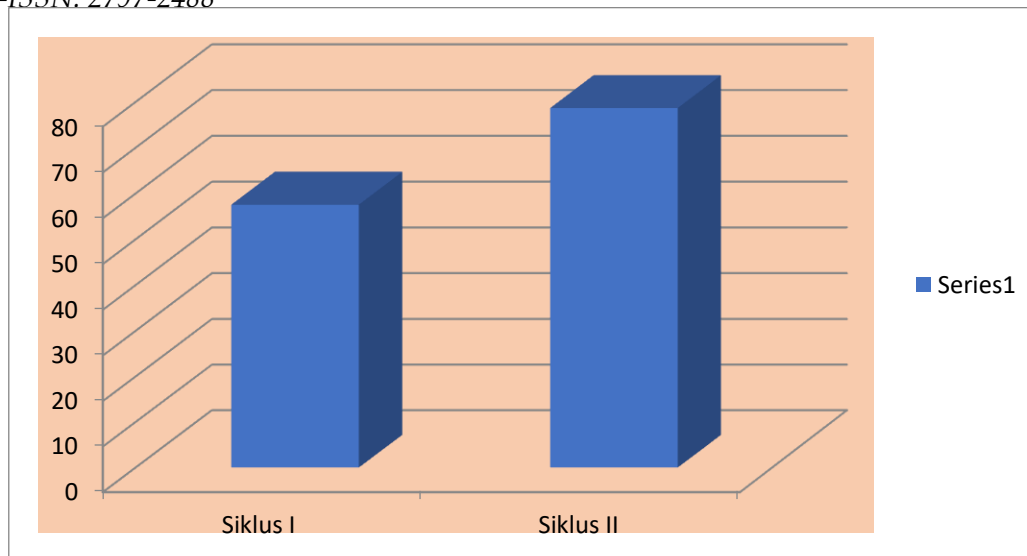
Berdasar kan hasil tes belajar yang di lakukan oleh siswa maka diperoleh nilai yang cukup meningkatkan hasil prestasi siswa dengan menggunakan metode CTL pada kelas IX.6. Hasil rekapitulasi perbaikan pembelajaran pada kelas IX.6 Siklus I sampai dengan sisklus II menunjukkan peningkatan perbaikan siklus pertama nilai rata- rata siswa 59.93

siklus II nilai rata - rata kelas menjadi 76.67 Data menunjukkan bahwa pada pembelajaran Siklus II mulai meningkat hal ini ditandai dengan aktifitas siswa bertanya sehingga ada interaksi antara guru dengan murid. Dari pengamatan dapat di golongan sesuai dengan kategori penilaian yaitu :

Table 2. Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Rentang skor tes kemampuan Pemecahan masalah	
$80 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat baik
$65 \leq \text{skor} \leq 79,99$	Baik
$55 \leq \text{skor} \leq 64,99$	Cukup
$40 \leq \text{skor} \leq 54,99$	Kurang
$0 \leq \text{skor} \leq 39,99$	Sangat kurang

• P-ISSN: 2797-2488



Gambar 2. Hasil Siklus I Dan Siklus II

D. Hasil Temuan

1. Siklus I

Berdasarkan temuan pada pembelajaran di Siklus I semangat siswa dalam belajar pada mata pelajaran Matematika sangat kurang siswa masih pasif, minat siswa dalam belajar sangat kurang dalam proses pembelajaran dan masih banyak siswa mendapat nilai kurang di bawah Kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan. Nilai rata-rata siswa pada siklus pertama yaitu 59,93. Banyak siswa yang mendapat kategori nilai kurang yang belum

mencapai standart KKM secara individu jumlah siswa yang belum tuntas berjumlah 25 orang yang artinya 78% siswa belum berhasil dalam pembelajaran Matematika dengan standar kompetensi menghitung luas dan volum di kelas IX.6. Adapun temuan temuan pada proses siklus I dapat di lihat dari kelemahan dan kurang keberhasilan, Siswa cenderung bersikap pasif, malas belajar matematika, kegiatan belajar yang membosankan serta kurangnya penggunaan metode belajar yang kurang tepat merupakan salah satu dari kurang berhasilnya pada siklus I.

Table 3. Lembar Pengamatan Guru Siklus I

No	Kegiatan / komentar	Kemunculan	
		Ada	Tidak
1	Persiapan awal pada saat pembelajaran.	√	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
3	Membuat contoh - contoh soal	√	
4	Guru menyuruh siswa bergiliran		√
	Untuk mengerjakan soal-soal latihan		

- P-ISSN: 2797-2488

5	Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan	√
---	--	---

2. Siklus II

Dalam pelaksanaan siklus II guru menggunakan metode CTL pada proses pembelajaran mampu meningkatkan kembali perolehan hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran Siklus II ini guru dapat membuktikan melalui metode CTL pada pelajaran Matematika dengan materi menghitung luas dan volum tabung dapat meningkat. Hal ini ditandai dengan aktifnya siswa dan siswa mau bertanya sehingga interaksi kelas dapat menjadi Susana belajar yang menyenangkan sehingga nilai yang di peroleh siswa pun dapat meningkat. Nilai rata-rata siswa pada siklus II yaitu meningkat menjadi 76,67 hampir seluruh siswa dapat memenuhi ketuntasan Kriteria Minimum yang telah di tetapkan, 93,93 % siswa dapat tuntas dalam belajar

adapun temuan - temuan positif dalam siklus II adalah sebagai berikut:

1. Siswa mampu memahami masalah (mengidentifikasi masalah), yaitu mengetahui maksud dari soal / masalah tersebut dan dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari masalah.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan benar, lengkap, sistematis, dan teliti
3. Siswa mampu menafsirkan solusinya, yaitu menjawab apa yang ditanyakan dan menarik kesimpulan. Berdasarkan hasil terakhir siklus yang dikerjakan oleh siswa.

Table 4. Lembar Pengamatan Guru Siklus II

No.	Kegiatan / komentar	Kemunculan	
		Ada	Tidak
1	Persiapan awal pada saat pembelajaran.	√	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
3	Guru memberikan penjelasan singkat tentang materi pokok dengan menggunakan alat peraga	√	
4	Guru menyuruh siswa bergiliran untuk mengerjakan soal-soal latihan	√	
5	Menggunakan istilah yang tepat dalam pembelajaran	√	
6	Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan	√	

- *P-ISSN: 2797-2488*

- P-ISSN: 2797-2488

E. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian – uraian analisis masalah sebagaimana dikemukakan dalam bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1) Cara mengajar guru hendaknya diimbangi dengan penggunaan model pembelajaran yang sesuai untuk materi pelajaran Matematika sehingga siswa tidak merasa takut dan merasa kesulitan dalam pembelajaran; 2) Media yang digunakan hendaknya sesuai dengan materi dan memotivasi siswa dalam pembelajaran. Sehingga hasilnya nanti akan sesuai dengan tujuan yang

diharapkan; 3) Dengan menggunakan Metode CTL (Contextual Teaching And Learning) dapat meningkatkan pemahaman belajar siswa; 4) Pembelajaran akan lebih menarik jika guru mampu mewujudkan suasana yang menyenangkan dan jauh dari rasa tegang supaya siswa tidak takut untuk belajar matematika, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami dan membuat siswa tidak takut, serta memberikan bahwa matematika bukan mata pelajaran yang sulit.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Andayani,dkk.(2009).*Pemantapan Kemampuan Profesional*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Cholik Adinawan, M dan Sugijono. (2006). “*Matematika untuk SMP Kelas VIII 2B Semester 2*”. Jakarta: Erlangga.
- Depdiknas. (2003). “*Panduan Pengembangan Silabus Mata Pelajaran Matematika untuk SMP*”. Jakarta: DitjenDikdasmen.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2004). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta:Depdiknas.
- Erman Suherman, dkk. (2003). “*Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer (EdisiRevisi)*”. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
- Heman Hudojo. (2003). “*Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika (EdisiRevisi)*”. Bandung; JICA
- Hernawan, Asep H, dkk. 2006. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Hopkins, D. (1993). *A. Teacher’s Guide to Classroom Research*. Buckingham: Open University Press
- Kurikulum Pendidikan Dasar (*Landasan Program dan Pengembangan*, Depdikbud ,2006
- Moh.UzerUsman. (2002). “*Menjadi Guru Profesional*”. Bandung: PT Rosda
- Mulyasa, E. 2003, *Kurikulum Berbasis Kompetensi;Konsep,Karakteristik Implementasi*, Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Nunik Avianti Agus. (2007). “*Mudah Belajar Matematika 2: untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*”. Jakarta: Pusat
- Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Suharsimi Arikunto. (1997). “*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*”. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sujono. (1988). ”*Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Menengah*”. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah medan.(2010) Bidang Diklat Matematika.
- Wardani, I.GAK;Wihardit, K ; Nasution N. (2003).,*Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.