

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN DISPOSISI MATEMATIS
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNINGSISWA KELAS X TEKNIK KENDARAAN RINGAN
SMKN 1 KEC. LUAK**

TESIS



Oleh

**RESTI OLIVIA
NIM 1209432**

*Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan*

**KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

ABSTRACT

Olivia Resti. 2014. “Improving Students’ Mathematical Connection and Disposition Ability by Using Contextual Teaching and Learning at Grade X Students of Vocational School 1 District Luak”. Thesis. Graduate Program state University of Padang

This research is written under the background that students' mathematical connection and disposition ability is low. Besides that, students' disposition toward math learning is considered under average as well. Therefore, there supposed to be an effort to overcome this problem. In this research the writer uses a process to increase both students' connection and disposition ability in math by using Contextual Teaching and Learning (CTL) approach.

This is a Class Action Research brought through two cycles. Each of these cycles has four steps to run; planning, actuating, observing, and reflecting. They are also as the preparation for the next cycles. The subject of this research is the first-year students of State Vocational School (SMKN) 1 Luak. This class are engineering program. There are 33 students in this class. The writer collects the research data from this class through questionnaires, observation sheet, connection capability test, field note and video recording. The data is then analyzed through descriptive method.

This research shows results that learning math by using CTL approach can increase students' mathematical connection and disposition ability. This result can be clearly seen by comparing the two cycles. At the beginning, in the first cycles, they were not able to solve math problems related to capability of applying mathematic connection and disposition among topics. Yet, after having the second cycles they can handle everything related to math such as problems among topics in math, the connection between math and other subjects, and the function of math in daily life. Moreover, the percentage of students' pass rate rose from 25% to 61.9%. In addition, students' math disposition is improved as well. At first, they seemed to dislike math rather than the other subjects. They did not pay attention well to the teacher, they owned low confidence and enthusiasm to math. In short, they are lack of willingness to study math. However, after applying this approach, everything changed. they showed their serousity, curiosuty, and interest at math class. And in the end thair capability gained from 50% to 72,7%.

ABSTRAK

Resti Olivia. 2014. "Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Disposisi Matematis dengan Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* Siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMKN 1 Kec. Luak". Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang

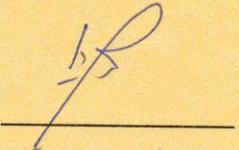
Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa. Di samping itu disposisi matematis siswa juga dirasakan sangat kurang. Untuk itu dilakukan usaha peningkatan kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa melalui pendekatan CTL di kelas X-TKR SMKN 1 Kec. Luak.

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi yang digunakan sebagai dasar untuk perbaikan perencanaan siklus berikutnya. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X-TKR SMKN 1 Kec. Luak. yang berjumlah 33 orang. Data penelitian ini dikumpulkan melalui angket, lembaran observasi, tes kemampuan koneksi, catatan lapangan dan video recording. Data penelitian dianalisis secara deskriptif.

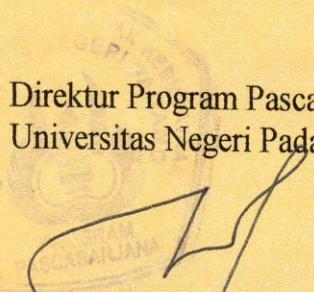
Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL dapat meningkatkan kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa kelas X-TKR SMKN 1 Kec. Luak. Awalnya siswa tidak mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang berkaitan dengan kemampuan koneksi matematika. Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas menggunakan pendekatan CTL sampai siklus II. Siswa telah dapat menyelesaikan soal-soal matematika yang berkaitan dengan kemampuan koneksi matematika, seperti menggunakan keterhubungan diantara ide-ide dalam matematika, menerapkan bagaimana ide-ide matematika dihubungkan dengan ilmu lain dan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Persentase ketuntasan kemampuan koneksi matematis siswa dari hasil analisis juga terlihat meningkat dari 23% pada siklus I dan 61,29% pada siklus II. Disposisi matematis siswa juga mengalami peningkatan. Awalnya siswa kelihatan tidak tertarik dengan mata pelajaran matematika, tidak percaya diri, tidak adanya rasa ingin tahu, tidak gigih dan selalu mengacuhkan pelajaran matematika. Siswa cendrung mendahulukan mata pelajaran jurusannya dari pada belajar matematika. Terlihat sekali bahwa penghargaan siswa terhadap mata pelajaran matematika sangat kurang. Ini menunjukkan bahwa disposisi siswa terhadap matematika masih rendah. Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas sampai siklus II,. Sudah terlihat kegigihan, rasa ingin tahu dan ketertarikan siswa dalam belajar matematika. Selain itu pada akhir siklus I persentase siswa yang mengalami peningkatan disposisi matematis adalah 50% dan pada siklus II menjadi 72,7%.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

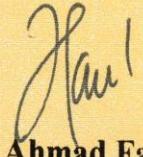
Mahasiswa : *Resti Olivia*
NIM. : 1209432

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Irwan, M.Si.</u> Pembimbing I		<u>15 - 08 - 2014</u>
<u>Dr. Yerizon, M.Si.</u> Pembimbing II		<u>15 - 08 - 2014</u>

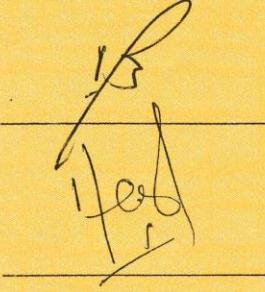
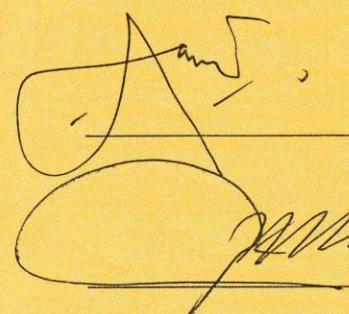
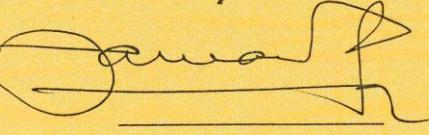
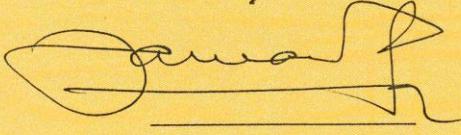
Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang


Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed., Ed.D.
NIP. 19580325 199403 2 001

Ketua Program Studi/Konsentrasi


Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.
NIP. 19660430 199001 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Dr. Irwan, M.Si.</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Yerizon, M.Si.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Armiaty, M.Pd.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Edwin Musdi, M.Pd.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Darmansyah, M.Pd.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Resti Olivia*
NIM. : 1209432
Tanggal Ujian : 12 - 8 - 2014

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul "**Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Disposisi Matematis dengan Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* Siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMKN 1 Kec. Luak**" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilain, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2014



KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karuni-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Disposisi Matematis dengan Menggunakan *Pendekatan Contextual Teaching and Learning* Siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMKN 1 Kec. Luak.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik tanpa adanya bimbingan, bantuan, dan kerjasama, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan ketulusan hati penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Irwan, M.Si sebagai pembimbing I dan Bapak Dr. Yerizon, M.Si sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktu, memberikan petunjuk, masukan, bimbingan, dan arahan kepada penulis dengan penuh ketulusan dan kesabaran sehingga tesis ini dapat diselesaikan
2. Ibu, Dr. Armiati, M.Pd, Bapak Dr. Edwin Musdi, M.Pd dan Bapak Dr. Darmansyah M.Pd sebagai kontributor/penguji yang telah memberikan masukan, arahan dan koreksi selama penulisan tesis ini
3. Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si, Ph.D, Bapak Drs. Atus Armadi Putra, M.Si, Bapak Irwan Eka Putra, S.Pd, M.Si. dan Ibu Dra. Kwinta Marherina. M.Si, yang telah memberikan tanggapan demi kevalidan instrumen, dan perangkat pembelajaran yang penulis gunakan dalam penelitian

4. Ibu Febria Mona, S.Pd.I dan Ibu Febri Yenti S.Pd.I sebagai observer yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan masukan dan tanggapan kepada penulis selama melakukan penelitian
5. Bapak Drs. Deri Nofia, M. MPd sebagai Kepala SMKN 1 Kec. Luak beserta dewan guru dan karyawan tata usaha yang telah mengizinkan dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian
6. Teristimewa untuk Ayahanda Dasril (alm), Ibunda Suslawati, Uni, dan seluruh keluarga yang selalu memberikan dorongan dan motivasi
7. Rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan semangat serta motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.

Semoga bantuan, arahan, bimbingan Bapak, Ibu, dan semua pihak yang telah membantu menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan yang sesuai dari Allah SWT. Amin

Padang, Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	12
1. Pendidikan Kejuruan	12
2. Pendidikan Matematika Kejuruan	13
3. Pendekatan Pembelajaran CTL	16
4. Kemampuan Koneksi Matematis	24
5. Disposisi Matematis	30
B. Penelitian yang Relevan.....	32
C. Kerangka Pemikiran.....	33
BAB III. METODE PENELITIAN	

A. Penelitian Dan Jenis Penelitian.....	36
B. Setting Penelitian	37
C. Subjek Penelitian	37
D. Prosedur Penelitian	38
1. Tahap Awal	39
2. Tahap Pelaksaaan	40
a. Tahap Perencanaan Tindakan	40
b. Tahap Pelaksanaan Tindakan	41
c. Tahap Pengamatan (Observasi)	43
d. Tahap refleksi	43
3. Tahap Akhir	44
E. Data dan Sumber Data	44
F. Instrumen Penelitian	45
G. Validasi Instrumen	49
H. Analisis Data	50

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Pelaksanaan Pra Penelitian Tindakan	55
B. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas	56
1. Penelitian Tindakan Siklus I	57
a. Tahap Perencanaan Siklus I.....	57
b. Tahap Pelaksanaan dan Pengamatan Tindakan Siklus I....	57
c. Tahap Observasi Siklus I	87
d. Tahap Refleksi Siklus I.....	106
2. Penelitian Tindakan Siklus II	113
a. Tahap Perencanaan Siklus II.....	113
b. Tahap Pelaksanaan dan Pengamatan Tindakan Siklus II...	113
c. Tahap Observasi Siklus II.....	144
d. Tahap Refleksi Siklus II	156
C. Pembahasan.....	161
D. Keterbatasan Penelitian.....	180

BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. KESIMPULAN	182
B. IMPLIKASI	190
C. SARAN	192
DAFTAR PUSTAKA	193
LAMPIRAN	196

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rubrik Penskoran Kemampuan Koneksi Matematis	29
2. Waktu Pelaksanaan Penelitian Tindakan	41
3. Indikator, Item Indikator, dan Deskriptor Kegiatan Siswa	45
4. Lembar Observasi Kegiatan Guru	46
5. Penskoran Hasil Angket Untuk Pernyataan Positif	52
6. Penskoran Hasil Angket Untuk Pernyataan Negatif	52
7. Kualifikasi Hasil Angket Disposisi Matematis Siswa	53
8. Kelompok Belajar Kelas X TKR pada Siklus I	56
9. Hasil Presentase Lembar Observasi Siswa Pada Siklus I	87
10. Ketuntasan Tes kemampuan Koneksi Matematis Siswa Siklus I	92
11. Persentase Ketercapaian untuk Masing-Masing Indikator	92
12. Skor Disposisi Matematis Siswa berdasarkan Indikator Akhir siklus I	98
13. Hasil Analisis Angket untuk Masing-Masing Siswa	105
14. Kelompok Belajar Kelas X-TKR pada Siklus II	115
15. Hasil Presentase Lembar Observasi Siswa Pada Siklus II	144
16. Ketuntasan Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siklus II	148
17. Persentase Ketercapaian untuk Masing-Masing Butir Soal	148
18. Skor Disposisi Matematis Siswa Tiap Indikator Akhir Siklus II	154
19. Hasil Analisis Disposisi Matematis Siswa	155

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran	35
2. Catatan kecil siswa pada pertemuan kedua	65
3. Peneliti berkeliling Memantau Kegiatan Siswa	81
4. Contoh jawaban tes kemampuan koneksi indikator pertama.....	93
5. Jawaban tes kemampuan koneksi siswa indikator kedua	95
6. Jawaban tes kemampuan koneksi siswa indikator kedua.....	95
7. Jawaban tes kemampuan koneksi siswa indikator ketiga	97
8. Catatan kecil siswa pada pertemuan ketujuh	115
9. Siswa Berdiskusi dan Bekerja Kelompok	122
10. Peneliti Membagikan Uang Sebagai Media Pembelajaran	125
11. Siswa Berdiskusi dan Mengerjakan LKS	126
12. Peneliti membimbing Siswa Diskusi Kelompok	132
13. Siswa Bertanya dan Minta Pengertian kepada Peneliti	142
14. Siswa Tekun Mengerjakan Soal Tes Kemampuan Koneksi	143
15. Jawaban soal kemampuan koneksi siklus II indikator pertama	149
16. Jawaban soal kemampuan koneksi siklus II indikator kedua	152
17. Jawaban soal kemampuan koneksi siswa indikator ketiga	153
18. Salah Seorang Siswa Bertanya kepada Peneliti	157
19. Siswa berdiskusi dan bekerja kelompok	159
20. Siswa presentasi kedepan kelas.....	160

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus pembelajaran	196
2. Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP)	198
3. Lembaran Kerja Siswa (LKS)	248
4. Analisis Soal Tes Kemampuan Koneksi siklus I dan II	288
5. Soal tes kemampuan koneksi siklus I dan siklus II	294
6. Kunci jawaban soal tes kemampuan koneksi siklus I dan II	298
7. Rubrik penskoran kemampuan koneksi	308
8. Kisi-kisi angket disposisi matematis siswa	309
9. Angket disposisi matematis siswa	312
10. Hasil tes kemampuan koneksi siklus I dan II	316
11. Persentase skor tiap indikator kemampuan koneksi matematis	318
Siklus I dan II	
12. Hasil angket disposisi sebelum penelitian	319
13. Hasil angket disposisi siklus I dan II	320
14. Perubahan skor angket disposisi matematis pada akhir siklus I	322
15. Perubahan skor angket disposisi matematis pada akhir siklus II	323
16. Persentase skor berdasarkan indikator disposisi sampai akhir siklus II	324
17. Soal-soal kuis	325
18. Lembaran Observasi siswa	335
19. Catatan lapangan	353
20. Lembar observasi guru	368
21. Lembaran Validasi	376
22. Surat izin penelitian	406

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sebagai ilmu pengetahuan yang terstruktur, matematika memiliki kaitan erat dengan mata pelajaran lainnya. Mata pelajaran matematika terdiri dari bermacam topik yang saling terkoneksi satu sama lain. Tidak hanya antartopik dalam matematika saja, tetapi keterkaitan juga terjadi antara matematika dengan disiplin ilmu lain serta berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam matematika terdapat keterkaitan antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya. Dengan kata lain, ini berimplikasi juga bahwa terjadi keterkaitan dalil dengan dalil, topik dengan topik, dan cabang matematika dengan cabang matematika yang lain. Oleh karena itu, keberhasilan siswa dalam belajar dapat tercapai jika siswa diberikan kesempatan untuk melihat keterkaitan-keterkaitan itu.

Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk melihat keterkaitan-keterkaitan dalam matematika tersebut adalah ketika memperkenalkan suatu konsep atau bahan yang masih baru perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari siswa sebelumnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Ruspiani (Sumarmo, 2013:149) menyatakan bahwa Matematika sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematik mengandung arti bahwa konsep dan prinsip dalam matematika adalah saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang termasuk dalam kelompok adaptif dalam kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Pentingnya pelajaran matematika bagi siswa SMK adalah untuk meningkatkan mutu dan daya saing lulusan SMK. Matematika adalah salah satu jenis mata pelajaran yang menjadi dasar bagi perkembangan kecerdasan anak. Itu sebabnya matematika penting untuk menunjang keterampilan kerja yang dikuasai, serta untuk lebih mencerdaskan siswa SMK. Urgensi dari pelajaran matematika di SMK adalah makin pesatnya perkembangan teknologi. Era globalisasi sangat membutuhkan daya adaptif yang tinggi dan itu hanya bisa dilakukan jika lulusan SMK menguasai matematika dan sains dengan baik. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Suyanto (Harian Pelita, 2014) bahwa lulusan SMK bukanlah sekedar terampil kerja, tetapi juga memiliki daya adaptif terhadap segala perubahan yang terjadi di dunia industri. Dengan kata lain, siswa SMK tidak hanya dituntut terampil dalam mata pelajaran kejuruan saja tetapi juga harus mampu dalam mata pelajaran adaptif seperti matematika.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 54 tahun 2013 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah. Lulusan SMA/MA/SMK/MAK/SMALB/Paket C pada dimensi sikap, kualifikasi kemampuan siswa adalah, “Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang yang beriman, berakhlek mulia berilmu, percaya diri sendiri dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dapat menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Pada kurikulum 2013 terlihat bahwa tidak hanya menekankan pada aspek pengetahuan atau kognitif saja dalam proses pembelajaran, tetapi juga menekankan aspek sikap dan keterampilan.

Percaya diri, bertanggung jawab dan gigih dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu pendukung keberhasilan dalam proses pembelajaran. Percaya diri serta kegigihan dalam pembelajaran matematika pada dasarnya melukiskan disposisi siswa terhadap matematika yaitu adalah keinginan, kesadaran, dan dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk belajar matematika dan melaksanakan berbagai kegiatan matematika.

Pengalaman penulis selaku guru matematika di SMK, dalam proses pembelajaran sebenarnya banyak mengalami kendala terutama pada kelas X Teknik Kendaraan Ringan (X-TKR). Selama penulis mengajar disini siswa selalu mengalami kesulitan jika diberikan persoalan yang sudah dikaitkan dengan kehidupan nyata. Selain itu siswa juga mengeluh ketika soal yang diberikan menuntut mereka untuk mengaitkan dengan konsep atau dalil yang sudah mereka peroleh sebelumnya. Hal ini terlihat jelas dari hasil nilai ulangan harian siswa kelas X-TKR pada semester I, dimana soalnya dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa selalu bermasalah dengan soal matematika yang menuntut mereka untuk mengaitkan dengan bidang lain. Hanya 5 orang siswa yang tuntas dari 34 siswa, bahkan ada 4 siswa yang tidak ada menjawab satupun. Ketika dikonfirmasi kepada siswa kenapa mereka tidak bisa menjawab soal ulangan harian (UH) mereka menjawab “saya tidak hafal rumusnya buk”. Kelihatan sekali bahwa siswa melihat matematika ini sebagai ilmu hafalan rumus yang tidak diketahui manfaatnya.

Rendahnya kemampuan siswa dalam mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata membuat siswa melihat matematika sebagai ilmu yang berdiri

sendiri dan sebagai ilmu hafalan rumus yang tidak tahu maknanya. Sehingga siswa X-TKR hanya melakukan pelajaran hitungan tanpa makna, maksud dan tujuan. Hal ini membuat tidak tumbuhnya sikap positif serta kebiasaan untuk melihat matematika sebagai sesuatu yang logis, berguna dan berfaedah (disposisi matematis). Sumarmo (2013: 149) menyatakan bahwa ‘dalam belajar matematika untuk mencapai pemahaman yang bermakna siswa harus memiliki kemampuan koneksi matematis yang memadai’. Artinya tanpa kemampuan koneksi, belajar matematika hanya akan dirasakan sebagai pembelajaran hitungan tanpa dirasakan maksud, tujuan dan keterkaitannya.

Tidak bisanya siswa melihat keterkaitan antar topik dalam matematika dan rendahnya kemampuan siswa dalam mengaitkan matematika dalam kehidupan nyata membuat siswa merasa bosan dan tidak tertarik untuk belajar matematika. Mereka tidak peduli dengan pelajaran matematika tidak adanya gairah dalam belajar matematika, tidak serius, tidak gigih dan acuh tak acuh dengan matematika. Siswa juga sering terlambat masuk kelas dan siswa tidak tahan untuk berlama-lama dikelas. Mereka lebih nyaman berada diluar kelas dibandingkan belajar matematika.

Dari uraian permasalahan diatas terlihat sekali bahwa disposisi siswa kelas X-TKR terhadap matematika masih rendah. Mereka beranggapan matematika hanyalah ilmu abstrak yang dipenuhi simbol dan rumus tanpa makna. Matematika dimata siswa dipandang sebagai ilmu hafalan rumus yang tidak tahu makna dan faedahnya. Bahkan tak jarang siswa beranggapan bahwa matematika tidak berguna jika dibandingkan dengan mata pelajaran jurusan mereka. Mereka lebih

antusias ketika diajak ke bengkel oleh guru jurusan mereka, karena mereka merasa mata pelajaran jurusan itulah yang jelas manfaatnya bagi kehidupan. Hal ini menyebabkan mereka lebih mengutamakan mata pelajaran kejuruan mereka dibandingkan dengan mata pelajaran adaptif seperti matematika. Hal ini jelas terlihat dari hasil angket yang pernah penulis bagikan dikelas X-TKR. Item yang digunakan pada angket ini berdasarkan indikator disposisi matematis. Dari masing-masing indikator disposisi terdapat beberapa pernyataan yang harus diisi siswa sesuai dengan keadaan mereka masing-masing. Ternyata hasil angket menunjukkan sebahagian besar disposisi siswa terhadap matematika masih rendah.

Disposisi merupakan faktor utama penentu kesuksesan siswa dalam belajar matematika. Dengan kata lain kalau siswa X-TKR telah terbiasa memandang matematika itu sebagai suatu ilmu pengetahuan yang berfaedah dan berguna, otomatis siswa dengan sendirinya akan menyenangi matematika. Hal inipun akan berimbas ke hasil belajar yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Anku (dalam Mahmudi, 2010) menyatakan bahwa ‘Salah satu faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar matematika siswa adalah disposisi mereka terhadap matematika’. Jadi dapat disimpulkan bahwa tujuan dari peningkatan disposisi siswa dalam belajar matematika adalah akan menumbuhkan rasa kegigihan dalam menyelesaikan masalah, bertanggung jawab, memiliki rasa percaya diri dan selalu berfikir dan bertindak secara positif

Sebenarnya penulis sudah berusaha mengajak siswa untuk lebih mencintai matematika dengan menerapkan model pembelajaran konvensional, dan

memberikan contoh serta manfaat dari topik yang dipelajari dalam kehidupan nyata. Namun itu masih sekedar contoh, penulis belum berusaha mengajak siswa untuk mengaitkan antar topik dalam matematika, mengaitkan matematika dengan ilmu lain serta kedalam persoalan sehari-hari. Penulis menyadari kesalahpahaman model pembelajaran yang penulis terapkan dikelas X-TKR yaitu tidak adanya konsep perpaduan antara mata pelajaran matematika dengan penerapan pada kehidupan nyata siswa (kontekstual). Sehingga tidak terbentuk rasa ingin tahu, bahkan siswa acuh tak acuh dengan pelajaran matematika.

Dari permasalahan diatas, terlihatlah bahwa antara kemampuan koneksi dan disposisi siswa terhadap matematika akan berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika. Seperti yang diungkapkan Kanisius Mandur (2013) bahwa siswa yang memiliki kemampuan koneksi dan disposisi matematis yang baik mampu melakukan kegiatan matematika dengan baik juga, sehingga prestasi belajar matematikanya tinggi. Hal senada juga diungkapkan oleh NCTM (2000) bahwa sikap siswa dalam menghadapi matematika dan keyakinannya dapat mempengaruhi prestasi mereka dalam matematika.

Berdasarkan gejala-gejala yang tampak tersebut, maka penulis merasa perlu meningkatkan kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa X-TKR agar pembelajaran matematika berlangsung dengan baik. Serta menumbuhkan rasa menghargai dan memandang matematika sebagai ilmu pengetahuan yang berguna. Dengan kata lain kalau siswa X-TKR telah terbiasa memandang matematika itu sebagai suatu ilmu pengetahuan yang berfaedah dan berguna, otomatis siswa dengan sendirinya akan menyenangi matematika.

Salah satu model pembelajaran yang penulis anggap dapat meningkatkan kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa adalah model pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Pendekatan CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan siswa sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Penulis memilih pendekatan CTL ini karena siswa lebih menyukai pelajaran kejuruan mereka dibandingkan pelajaran adaptif khususnya matematika. Dengan Pendekatan CTL yang berbasis kepada kejuruan mereka, penulis mengajak siswa kepada kehidupan nyata mereka yaitu mengaitkan teori dan konsep matematika dengan jurusan mereka yaitu Teknik Kendaraan Ringan. Dengan kata lain, pendekatan CTL sangat cocok dengan kondisi siswa SMK karena dapat mengaplikasikannya langsung kepada jurusan mereka.

Pembelajaran CTL mampu melatih siswa kelas X-TKR untuk menemukan sesuatu yang baru bagi siswa, baik secara mandiri atau dengan bimbingan penulis. Sehingga mereka akan menyadari apa-apa yang dipelajarinya dan pelajaran yang diperoleh akan menjadi lebih bermakna dalam ingatanya, serta akan menumbuhkan sikap positif dalam belajar matematika khususnya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Ruseffendi (2003) yang menyatakan bahwa “...menemukan sesuatu dengan sendiri dapat meningkatkan motivasi, serta dapat menumbuhkan sikap positif terhadap matematika. Pada akhirnya akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar matematika siswa”.

Penulis optimis bahwa dengan pendekatan CTL ini akan mampu meningkatkan kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa kelas X-TKR, karena siswa didorong untuk dapat menghubungkan dan mengaitkan konsep dari matematika terhadap jurusan mereka sehingga pembelajaran akan bermakna dan berfaedah. Jadi dengan mengaitkan pelajaran matematika dengan materi kejuruan, mereka akan lebih menghargai matematika sebagai ilmu yang berfaedah, bukan hanya ilmu yang dipenuhi dengan simbol dan rumus. Dengan kata lain mengaitkan materi matematika dengan kejuruan akan meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas X-TKR. Dengan sendirinya juga akan meningkatkan disposisi siswa terhadap matematika, karena siswa kelas X-TKR akan menyadari bahwa matematika adalah ilmu yang memiliki makna.

Dari latar belakang masalah di atas, penulis merasa perlu mengadakan penelitian tindakan kelas untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu meningkatkan kemampuan koneksi dan disposisi matematis dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* siswa kelas X teknik kendaraan ringan SMKN 1 Kec. Luak.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan koneksi matematis dikalangan siswa, hal ini terlihat ketika siswa bermasalah bila diberikan persoalan yang dikaitkan dengan kejuruan dan kehidupan sehari-hari.

2. Pembelajaran matematika dikelas masih bersifat *teacher center* belum *student center* sehingga menghambat aktivitas dan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa.
3. Model dan pendekatan pembelajaran yang diajarkan guru masih kurang efektif dan metode pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi
4. Siswa kurang bersemangat untuk mengikuti pembelajaran matematika, hal ini terlihat siswa masih mudah menyerah, mengeluh jika diberikan soal dan tidak terlihat kegigihan siswa dalam belajar.
5. Tidak bisanya siswa mengaitkan antara topik matematika dengan kehidupan sehari-hari.
6. Rendahnya kemampuan siswa dalam membangun pemahaman mereka sendiri dalam belajar matematika serta rendahnya kemampuan siswa dalam merefleksikan proses berfikir dan kinerja.
7. Siswa kurang percaya diri dalam pembelajaran matematika, ketika mereka menemukan suatu kendala dalam menyelesaikan suatu persoalan, mereka diam saja, mereka tidak mau bertanya ataupun mengemukakan pendapat dalam pembelajaran

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penulis hanya membatasi permasalahan peneliti pada kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa kelas X-TKR SMKN 1 Kec. Luak.

D. Rumusan Masalah dan Pemecahannya

Berdasarkan uraian diatas, permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah peningkatan kemampuan koneksi matematis melalui pendekatan CTL siswa kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMKN 1 Kec. Luak tahun pelajaran 2013/2014?
2. Bagaimanakah peningkatan disposisi matematis melalui pendekatan CTL siswa kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMKN 1 Kec. Luak tahun pelajaran 2013/2014?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa di kelas X-TKR SMKN 1 Kec Luak Kab. Lima Puluh Kota tahun pelajaran 2013/2014
2. Untuk mendeskripsikan peningkatan disposisi matematis siswa di kelas X-TKR SMKN 1 Kec. Luak Kab. Limapuluh Kota tahun pelajaran 2013/2014

F. Manfaat Hasil Penelitian

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, diantaranya :

1. Bagi guru,

Menemukan cara terbaik untuk meningkatkan kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa dalam belajar, menemukan sendiri kelemahan-kelemahan yang terjadi pada proses belajar mengajar yang terdahulu.

2. Bagi siswa

Meningkatkan kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa, sebagai upaya pengalaman belajar yang efektif dalam upaya meningkatkan hasil belajar serta membantu siswa dalam mengaitkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari

3. Bagi kepala sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi sekolah. Sebagai dasar untuk bisa menyiapkan fasilitas yang memadai untuk proses pembelajaran serta dengan adanya informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan sebagai bahan kajian bersama agar dapat meningkatkan kualitas sekolah.

BAB V **KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian tentang meningkatkan kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran dengan pendekatan CTL pada kelas X-TKR, dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi siswa kelas X-TKR meningkat dengan baik. Untuk indikator pertama yaitu menggunakan keterhubungan diantara ide-ide dalam matematika terlihat proses peningkatannya dari siklus I ke siklus II.

Pada awalnya siswa tidak bisa menyelesaikan suatu persoalan yang menuntut mereka untuk menggunakan atau mengaitkan ide-ide matematika yang sudah mereka pelajari sebelumnya dengan topik matematika yang sedang dipelajari. Namun setelah diberikan latihan soal koneksi yang melatih siswa untuk mengaitkan antar ide dan topik dalam matematika, siswa mulai menampakkan kemahiran mereka dalam menyelesaikan soal koneksi. Siswa dilatih dengan berbagai soal mulai dari yang mudah sampai yang sulit. Sehingga pada akhir siklus II persentase jumlah siswa yang dapat menguasai indikator kedua dari kemampuan koneksi ini yaitu 85,5%. Hal ini berarti peningkatan kemampuan siswa dalam menggunakan keterhubungan diantara ide-ide matematika disebabkan karena pada pembelajaran dengan pendekatan CTL siswa dilatih untuk membangun pemahaman mereka sendiri melalui soal-soal. Melalui soal yang diberikan siswa dilatih dalam menyelesaikan soal-soal koneksi dengan baik. Siswa diminta menyelesaikan berbagai soal pada LKS yang mengajak mereka

menggunakan ide-ide matematika yang sudah dipelajari sebelumnya. Siswa mengerjakan secara diskusi kelompok, sehingga siswa secara bersama-sama berusaha menyelesaikan persoalan tersebut. Jika terjadi kendala mereka saling melakukan tanya jawab dan bekerjasama menyelesaikannya.

Pada indikator kedua dari kemampuan koneksi yaitu menerapkan bagaimana ide-ide matematika dihubungkan dengan ilmu lain juga terlihat proses peningkatan yang cukup baik. Pada awalnya siswa masih belum bisa melihat keterkaitan yang terjadi antara matematika dengan disiplin ilmu lain. Siswa selalu mengeluh jika diberikan soal yang menuntut mereka untuk dihubungkan dengan bidang ilmu lain. Setelah siswa diberikan latihan soal-soal koneksi tampak siswa mulai terbiasa dengan soal tersebut. Selain itu siswa juga diminta untuk menemukan sendiri konsep pelajaran yang sedang dipelajari dengan bekerja kelompok dan berdiskusi dengan teman satu kelompok sehingga tercipta masyarakat belajar dikelas. Hal ini membuat mampu menumbuhkan kebiasaan siswa untuk menerapkan ide-ide matematika dalam ilmu lain, khususnya pada bidang kejuruan mereka yaitu teknik kendaraan ringan. Pada akhir siklus II kelihatan bahwa siswa sudah mampu menerapkan ide-ide matematika dalam ilmu lain. Hal ini dapat dilihat pada persentase jumlah siswa yang dapat menguasai indikator kedua dari kemampuan koneksi ini yaitu 72,6%

Pada indikator ketiga yaitu menggunakan matematika dalam kehidupan sehari hari juga terlihat peningkatan. Sebelum dilakukan penelitian siswa masih mengalami kesulitan dengan soal yang menuntut mereka menyelesaikan masalah sehari-hari menggunakan teori matematika. siswa sering menghindar dan

mengosongkan soal-soal yang seperti ini. Namun setelah diberikan pembelajaran dengan pendekatan CTL terlihat ada peningkatan kemampuan siswa dalam menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Siswa diberikan masing-masing LKS, dimana dalam LKS tersebut sudah terdapat beberapa masalah yang sudah dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa, sehingga siswa mampu membangun dan menemukan sendiri konsep yang sedang dipelajari. Siswa diminta menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan matematika. Siswa mengerjakan secara diskusi kelompok, sehingga siswa secara bersama-sama berusaha menyelesaikan persoalan tersebut. Jika terjadi kendala mereka saling melakukan tanya jawab dan bekerjasama menyelesaiakannya. Hal ini membuat siswa terbiasa melihat matematika sebagai ilmu aplikatif yang bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga hal ini membuat kemampuan siswa dalam menggunakan matematika dalam kehidupan nyata semakin meningkat.

Peningkatan juga terjadi pada disposisi matematis siswa. Untuk indikator pertama yaitu Kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika mengkomunikasikan ide-ide dan memberi alasan, pada awal pembelajaran siswa masih belum menunjukkan kepercayaan dirinya. Kelihatan siswa belum yakin dalam menyelesaikan tugas. Hal ini terlihat banyak siswa yang berdiam diri atau malah acuh saja dengan pembelajaran. ketika diberikan LKS siswa hanya menunggu jawaban dari teman. Mereka tidak mau berusaha sendiri untuk mengisi LKS yang telah diberikan kepada mereka masing-masing. ketika diminta siswa untuk presentasi, tidak ada seorangpun yang mau untuk kedepan kelas. Mereka

cendrung saling tunjuk, dan menghindar jika disuruh untuk presentasi kedepan kelas.

Setelah diterapkan pembelajaran dengan pendekatan CTL pada kelas X-TKR membuat kepercayaan diri siswa meningkat dengan baik. Proses pembelajaran dengan pendekatan CTL membiasakan siswa untuk percaya diri dalam menemukan sendiri konsep sesuai dengan pemahaman mereka sendiri. Salah satu komponen dari pendekatan CTL adalah masyarakat belajar yang mampu membuat siswa terbiasa untuk bertanya, menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat ataupun mengemukakan ide- mereka tanpa ragu lagi. Ketika siswa diminta untuk presentasi siswa kelihatan tidak malu lagi karena mereka sudah dibiasakan dalam pembelajaran CTL. Hal ini berarti kepercayaan diri siswa sudah meningkat dengan baik. Hal ini didukung oleh lembar observasi bahwa siswa yang sudah menunjukkan kepercayaan dirinya dalam bertanya ataupun mepresentasikan hasil kerja kelompoknya bertambah dari siklus I sampai akhir siklus II. Begitu juga dengan persentase skor angket pada indikator ini menunjukkan peningkatan dari sebelum penelitian sampai akhir siklus II. Persentase skor angket untuk indikator pertama ini meningkat dari 64,4% menjadi 72,8% pada akhir siklus II.

Pada indikator kedua yaitu Fleksibel dalam mengekplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode untuk memecahkan masalah, juga terlihat terdapat peningkatan. Pada awal pertemuan siswa cendrung diam atau tidak menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran. Siswa kelihatan malas dalam mengerjakan soal yang diberikan pada LKS ataupun soal yang diberikan

oleh guru. Belum terlihat berusaha mengeluarkan ide mereka dalam menyelesaikan persoalan. Mereka masih menunggu jawaban dari teman atau bertanya kepada guru. Belum keliharan usaha siswa dalam mengekplor pengetahuannya.

Setelah diberikan pembelajaran dengan CTL sedikit demi sedikit siswa sudah menunjukkan fleksibelitas mereka dalam menyelesaikan soal-soal. Melalui masyarakat belajar siswa dilatih untuk mengekplorasi ide-ide matematis dan melalui kerjasama kelompok siswa dibiasakan untuk menggunakan berbagai metode untuk memecahkan masalah secara diskusi kelompok. Sampai pada akhir siklus II beberapa siswa sudah mengeluarkan ide-ide mereka dalam menyelesaikan persoalan baik soal LKS maupun soal kuis. Hal ini sejalan dengan hasil skor angket siswa, dimana persentase angket untuk indikator ini meningkat dari sebelum penelitian sampai setelah penelitian, yaitu dari 64,4% meningkat menjadi 78,8%.

Untuk indikator ketiga Gigih, ulet, dan bertekad kuat dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika belum terlihat adanya kegigihan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada LKS. Siswa cendrung pemalas dan mudah menyerah. Jika mereka menemukan soal yang agak sulit mereka langsung berhenti mengerjakan dengan alasan tidak tau jawabannya. Akhirnya guru selalu memberikan motivasi agar siswa berusaha untuk memperoleh hasilnya. Siswa mudah menyerah, mereka hanya mengandalkan teman sekelompoknya. Dan jika menemukan kendala solusi bagi mereka hanya diam.

Setelah diberikan pembelajaran dengan CTL siswa sudah mulai menampakkan kegigihannya dalam belajar. Jika siswa menemui kendala mereka sudah mulai bertanya dengan teman sekelompoknya. Sudah nampak keuletan mereka dalam mengerjakan soal. Beberapa siswa sudah mulai mengerjakan sendiri LKS nya dan jika terkendala mereka akan berusaha sampai mendapatkan hasilnya, mereka tiak segan bertanya, baik dengan guru, dengan teman sekelompok bahkan ada yang bertanya dengan teman kelompok lain. Hal ini sesuai dengan hasil angket yang telah dibagikan kepada siswa pada akhir siklus II, dimana persentase skor untuk indikator ini meningkat dari 65,2% menjadi 77,9% pada akhir siklus II. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran dengan pendekatan CTL siswa dilatih untuk menemukan dan membangun pemahaman mereka sendiri, sehingga siswa terlatih untuk gigih dan ulet dalam membangun dan menemukan sendiri apa yang menjadi pemikiran mereka.

Untuk indikator keempat yaitu memiliki ketertarikan dan keingintahuan dalam mengerjakan matematika, pada awal pertemuan belum terlihat ketertarikan siswa dalam belajar matematika. Seperti biasa siswa masih kelihatan ribut dan ada yang tertidur diam. Ketika dibagikan LKS siswa hanya melihat LKS tanpa ada keinginan untuk membaca dan mengisinya. Tampak siswa masih bingung dan belum menunjukkan rasa ingin tahu dengan pelajaran. Setelah diberikan pembelajaran dengan pendekatan CTL, dimana salah satu komponen dari pendekatan CTL ini adalah membangun dan menemukan sendiri konsep yang dipelajari sehingga akan menumbuhkan rasa ingintahu dan ketertarikan siswa terhadap matematika. Selain itu pembelajaran CTL ini selalu dihubungkan dengan

kehidupan nyata siswa sehingga mampu membuat siswa tertarik dengan pembelajaran. Beberapa orang siswa sudah menunjukkan ketertarikan terhadap matematika. Siswa juga sudah menunjukkan keingintahuan dengan banyaknya yang mengajukan pertanyaan tentang LKS yang dibagikan. Mereka sudah mulai mempertanyakan tentang materi yang terdapat pada LKS. Hal ini sesuai dengan hasil angket pada akhir siklus II, dimana persentase skor untuk indikator ini meningkat dari 47,7% menjadi 56,1% pada akhir siklus II.

Untuk indikator kelima yaitu Merefleksi proses berfikir dan kinerja dalam belajar matematika, pada awal pertemuan belum terlihat adanya siswa merefleksi proses berfikir dan kinerja dalam belajar matematika. Siswa masih belum bisa menyimpulkan apa yang telah mereka pelajari. Siswa masih saja menunggu dan menerima apa yang dikatakan guru. Namun setelah diberikan pembelajaran dengan pendekatan CTL siswa sudah mampu merefleksi hasil pembelajaran hari itu dengan cara menyimpulkan apa yang telah mereka pelajari hari itu. Hal ini disebabkan karena salah satu komponen dari CTL adalah refleksi, sehingga dengan sendiri nya pendekatan CTL melatih siswa dalam merefleksi proses berfikir dan kinerja siswa. Hal ini sesuai dengan hasil angket pada akhir siklus II, dimana persentase untuk indikator kelima ini mengalami peningkatan dari 61,4% menjadi 68% pada akhir siklus II.

Untuk indikator mengaplikasikan matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari, pada awal pertemuan belum terlihat siswa mampu mengaplikasikan matematika. Hal ini terlihat ketika siswa diberikan soal yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari yang menuntut mereka untuk

mengaplikasikan matematika, kelihatan siswa tidak bisa mengerjakannya. Mereka cendrung menghindar jika bertemu soal yang seperti ini. Pada pertemuan berikutnya guru selalu melatih siswa agar mampu mengaplikasikan matematika dengan bidang lain ataupun kehidupan sehari-hari, yaitu dengan menerapkan pendekatan CTL. Siswa diajak menyelesaikan soal-soal yang sudah dikaitkan dengan kehidupan nyata ataupun dengan bidang lain. Siswa diberikan soal mulai dari yang mudah sampai soal sulit. Pendekatan CTL ini membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa yang akan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, sehingga mampu mengaplikasikan matematika dalam berbagai bidang. Kelihatan beberapa siswa sudah mampu mengerjakan soal aplikasi yang diberikan pada LKS atau pada latihan. Tampak beberapa siswa tidak terkendala lagi dalam meyelesaiannya, mereka sudah mampu mengaplikasikan matematika dalam kehidupan nyata dengan baik. Hal ini terlihat dari hasil angket pada akhir siklus I, dimana persentase untuk indikator ini meningkat dari 68,7 menjadi 77,8%.

Pada indikator disposisi yang terakhir yaitu menghargai peran matematika, pada awal pertemuan siswa masih kurang bisa menghargai peran matematika, hal ini disebabkan karena siswa lebih mengutamakan mata pelajaran jurusan mereka. Kelihatan sekali penghargaan siswa terhadap matematika masih kurang. Hal ini ditandai dengan seringnya siswa terlambat masuk ketika belajar matematika dan banyaknya siswa yang cabut ketika belajar matematika. Setelah diterapkan pembelajaran dengan pendekatan CTL, kelihatan penghargaan siswa terhadap

matematika sudah mulai tumbuh, walaupun masih ada beberapa orang yang cabut, tetapi tidak ada lagi yang terlambat masuk ataupun keluar masuk ketika jam pelajaran matematika. Dengan pendekatan CTL ini guru berusaha mengaitkan anatar materi matematika dengan mata pelajaran kejuruan mereka, karena siswa lebih menyukai pelajaran kejuruan mereka, sehingga membuat siswa menjadi tertarik terhadap matematika dan mulai menghargai kegunaan dari matematika. Hal ini didukung oleh hasil angket siswa yang menunjukkan peningkatan, dimana persentase skor untuk indikator ini meningkat dari awal penelitian sampai akhir siklus II yaitu dari 65,8% meningkat menjadi 77,6%.

B. Implikasi

Penerapan model pembelajaran dengan pendekatan CTL dapat meningkatkan kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa kelas X-TKR SMKN 1 Kec. Luak. Siswa menjadi lebih aktif dan sudah mampu menyelesaikan soal-soal koneksi yang diberikan guru. Siswa tidak kesulitan lagi dalam mengaitkan antar topik dalam matematika maupun mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Selain itu model pembelajaran menggunakan pendekatan CTL ini juga mampu meningkatkan disposisi siswa terhadap matematika. Terlihat kepercayaan diri siswa ketika belajar matematika sudah meningkat terutama ketika mengajukan pertanyaan, dan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Pendekatan CTL ini membiasakan diri siswa untuk mengkontruksi dan membangun pemahamannya sendiri tentang materi yang dipelajari. Selain itu pendekatan CTL mampu membiasakan siswa dalam merefleksi proses bekerja dan

berfikir. Sehingga mampu mendorong siswa untuk percaya diri dalam proses pembelajaran dan fleksibel dalam mengekplor ide-ide dan mencoba berbagai metode dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Implikasi lainnya yang perlu diperhatikan adalah dengan pendekatan CTL menjadikan siswa gigih, ulet dan bertekad kuat dalam menyelesaikan persoalan matematika, serta mendorong siswa untuk dapat mengaplikasikan matematika dalam berbagai bidang. Hal ini mampu membuat siswa memandang matematika sebagai sesuatu ilmu yang berharga, sehingga menimbulkan sifat positif siswa terhadap matematika serta kebiasaan siswa memandang matematika sebagai ilmu yang berguna, bermanfaat dan berfaedah. Penerapan model pembelajaran dengan pendekatan CTL merupakan salah satu alternatif model pembelajaran dapat mengatasi permasalahan kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa kelas X-TKR SMKN 1 Kec. Luak. Setelah diterapkan model pembelajaran dengan pendekatan CTL kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa menjadi meningkat.

Dengan meningkatnya kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa pembelajaran lebih aktif dan tidak satu arah lagi. Siswa belajar lebih bermakna karena mereka menkontruksi pengetahuannya sendiri dan menggunakan bahasa sendiri dalam memecahkan masalah. Pengetahuan yang diperoleh dengan kontruksi sendiri akan bertahan lama dan mempunyai efek transfer yang lebih baik. Jadi pembelajaran dengan pendekatan CTL ini merupakan pendekatan yang sempurna yang bisa digunakan untuk mendorong siswa membangun sendiri

pemahaman mereka tentang suatu topik pembelajaran, sehingga mampu meningkatkan kemampuan koneksi dan disposisi matematis siswa.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pendekatan pembelajaran CTL yang diterapkan pada kegiatan pembelajaran matematika memberikan hal-hal penting untuk perbaikan, untuk itu peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut ini.

1. Pembelajaran dengan pendekatan CTL perlu dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian-penelitian berikutnya untuk meningkatkan aspek kemampuan lain sehingga memberikan manfaat yang lebih besar terhadap guru dan siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Dalam pembelajaran guru sebaiknya memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun sendiri dan mengungkapkan gagasan matematikanya dalam bahasa dan cara mereka sendiri, sehingga dalam belajar siswa lebih berani berargumentasi, lebih percaya diri dan kreatif sehingga akan menumbuhkan sikap positif siswa terhadap pembelajaran.
3. Guru maupun calon peneliti diharapkan lebih kreatif dalam menyusun media pembelajaran yang mendukung peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa.
4. Sekolah dapat menjadikan PTK ini sebagai contoh atau bahan referensi bagi guru dalam melakukan penelitian atau karya ilmiah mereka untuk lebih lanjut. Dengan demikian PTK ini dapat bermanfaat bagi guru-guru pada SMKN 1 Kec. Luak

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Dahar, Ratna Wilis. 2011. *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Panduan Lengkap KTSP*. Yogyakarta: Pustaka Yustisia.
- Depdiknas. 2013. “Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 54 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah tahun 2013
- Elaine B. Johnson. 2011. *Contextual Teaching and Learning (menjadikan kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna)*. Bandung: Kaifa
- Harian Umum Pelita. (2014). *Siswa SMK Juga Pelajari Bagaimana Tentang Sains*. (online) <http://www.pelita.or.id/baca.php?id=60131>. (Di Akses 12 Januari 2014)
- Hudoyo, Herman. 1979. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya Didepan Kelas*. Surabaya : Usaha Nasional
- Hudoyo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud
- Kanisius Mandur, dkk. 2013. *Kontribusi Kemampuan Koneksi, Kemampuan representasi, dan Disposisi Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Swasta Di Kabupaten Manggarai (e-Jurnal Vol 2)*. Singaraja: Univ.Pendidikan Ganesha.
- Kusnandar.2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: RajaGrafindo persada
- Mahmudi, Ali. 2010. *Tinjauan Asosiasi Antar Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematis* (Disajikan pada Seminar nasional Pendidikan). Yogyakarta : Univ. Negeri Yogyakarta.
- Marteti. 2008. *Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dan Pemberian Tes Pada Akhir Tatap Muka* (Tesis Tidak Diterbitkan). Padang : Univ. Negeri Padang