

**KEEFEKTIFAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII
SMP NEGERI 3 SLEMAN**

SKRIPSI



Oleh:

ANA KUNAIFAH

NPM. 12144100052

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

2016

**KEEFEKTIFAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII
SMP NEGERI 3 SLEMAN**

SKRIPSI



NPM. 12144100052

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

2016

ABSTRACT

Ana Kunaifah. Effectiveness Model Contextual Teaching and Learning Of Mathematical Communication Ability Students in Learning Math Class VII SMP Negeri 3 Sleman. Essay. FKIP Universitas PGRI Yogyakarta. 2016.

This study aims to determine the effectiveness of mathematics learning differences among students by using CTL models and students using the conventional approach in terms of students' mathematical communication skills.

This type of research is experimental research using pretest-posttest control group design by taking two classes, one class as an experimental class and control class only as taken deliberately in accordance with the requirements necessary samples (purposive sampling). The population of this research is all students of class VII SMP Negeri 3 Sleman, and the sample is a student of class VII E as given experimental class learning using CTL model and student of class VII B as the control class given learning by using conventional approaches. Hypothesis testing method used adalah paired sample t-test and independent sample t-test.

The results of this study with $\alpha = 0.05$ indicates that there are significant differences between the average of students' mathematical communication skills before and after learning with CTL model for grades P-value = $0.000 < \frac{1}{2} \alpha$, the results also showed that there the difference between the average communication skills mathematical students before and after learning with conventional approaches for grades P-value = $0.000 < \frac{1}{2} \alpha$, and the results of this study also showed that the average value of the results of students' mathematical communication skills posttest experimental class is bigger than the control class for grades P-value = $0.000 < \alpha$

Keywords: *mathematical communication skills, CTL models, and conventional approaches*

ABSTRAK

Ana Kunaifah. Keefektifan Model *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP Negeri 3 Sleman. Skripsi. FKIP Universitas PGRI Yogyakarta. 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektifitas pembelajaran matematika antara siswa dengan menggunakan model CTL dan siswa dengan menggunakan pendekatan konvensional yang ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang menggunakan *pretest-posttest control group design* dengan mengambil dua kelas, satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satunya sebagai kelas kontrol yang diambil secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan (*purposive sampling*). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman, dan sampelnya adalah siswa dari kelas VII E sebagai kelas eksperimen yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan model CTL dan siswa dari kelas VII B sebagai kelas kontrol yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional. Metode pengujian hipotesis yang digunakan adalah *paired sample t-test* (uji-t) dan *independent sample t-test* (uji-t). Hasil penelitian ini dengan $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran dengan model CTL karena nilai $P\text{-value} = 0,000 < \frac{1}{2} \alpha$, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran dengan pendekatan konvensional karena nilai $P\text{-value} = 0,000 < \frac{1}{2} \alpha$, dan hasil dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil postes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol karena nilai $P\text{-value} = 0,000 < \alpha$.

Kata kunci : *kemampuan komunikasi matematis, model CTL, dan pendekatan konvensional*

**KEEFEKTIFAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII
SMP NEGERI 3 SLEMAN**



Yogyakarta, 29 Juli 2016

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Eva Nuryani".

Ch. Eva Nuryani, M.Sc

NIS. 19890615 201508 2 010

**KEEFEKTIFAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII
SMP NEGERI 3 SLEMAN**

Oleh:

ANA KUNAIFAH

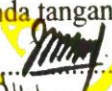



NPM: 12144100052

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 12 Agustus 2016

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

	Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua	: Dra. Hj. Nur Wahyumiani, M.A		22/08-2016
Sekretaris	: Siska Candra Ningsih, M. Sc		22/08-2016
Penguji I	: Dra. MM. Endang Susetyowati, M. Pd		22/8-2016
Penguji II	: Ch. Eva Nuryani, M. Sc		22/8 2016

Yogyakarta, 12 Agustus 2016

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas PGRI Yogyakarta



Dekan

Dra. Hj. Nurwahyumiani, M.A.

NIP. 19570310 198503 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ana Kunaifah
No. Mahasiswa : 12144100052
Program studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : FKIP
Judul skripsi : Keefektifan Model *Contextual Teaching and Learning*
Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa
Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP Negeri
3 Sleman

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan pekerjaan saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau hasil pemikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, dikenakan sanksi tergantung dari berat ringannya tindakan plagiasi yang dilakukan. Sanksi dapat berupa perbaikan skripsi dan ujian ulang, melakukan penelitian baru, atau pencabutan ijazah S1.

Yogyakarta,

Yang membuat pernyataan,

Materai

Tanda tangan



ANA KUNAIFAH

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Barang siapa yang keluar rumah untuk belajar satu bab ilmu pengetahuan, maka ia telah berjalan fisabilillah sampai ia kembali kerumahnya.”

(HR. Tirmidzi dari Anas r.a)

“Dengan ilmu hidup itu menjadi mudah, dengan dzikir hidup itu menjadi indah, dengan agama hidup itu menjadi terarah, dengan tali silaturahmi hidup itu menjadi bermakna.”

(HR. Bukhari dan Muslim)

Persembahan:

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Bapakku Mukri, Ibuku Asroriyah.
2. Adikku Muhammad Gavin Rifa'i Putra.
3. Almamaterku Pendidikan Matematika UPY.

KATA PENGANTAR

Atas berkah dan rahmat Allah SWT, maka proposal penelitian ini dapat penulis selesaikan. Penulisan proposal penelitian ini merupakan kewajiban dan sebagai syarat tugas akhir mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta.

Penulis sangat berterimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Buchory MS, M.Pd. Rektor Universitas PGRI Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian untuk menempuh pendidikan di Universitas PGRI Yogyakarta.
2. Dra. Hj. Nurwahyumiani, M.A. Dekan FKIP Universitas PGRI Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian.
3. Dhian Arista Istiqomah, S.Si, M.Sc Ka. Prodi Pendidikan Matematika yang telah menyetujui judul skripsi ini.
4. Nendra Somasih Dwipa, S. Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama kuliah ini.
5. Ch. Eva Nuryani, M.Sc Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penulisan skripsi ini.
6. Palupi Sri Wijayanti, M.Pd selaku validator yang telah memberikan bimbingan dan memvalidasi dalam penyusunan instrumen penelitian.
7. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
8. Yohanes Sukanto, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP N 3 Sleman yang berkenan memberikan izin kepada penulis melakukan observasi di SMP N 3 Sleman.
9. Yayuk Mujirahayu, S. Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII di SMP N 3 Sleman yang telah memberikan, motivasi, bimbingan, dan arahan kepada penulis.

10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penyelesaian proposal skripsi ini

Penulis menyadari bahwa penulisan proposal penelitian ini belum sempurna untuk itu saran dan kritik yang membangun masih diharapkan penulis.

Yogyakarta, 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRACT.....	ii
ABSTRAK.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	vi
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat dan Hasil Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
A. Deskripsi Teori.....	9
1. Pembelajaran Matematika.....	9
2. Pembelajaran Konvensional.....	11
3. Efektivitas.....	11
4. Komunikasi Matematis.....	12
5. <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	14
6. Segi Empat (Persegipanjang).....	20
B. Penelitian Yang Relevan.....	20

	C.	Kerangka Berfikir.....	22
	D.	Hipotesis Tindakan.....	24
BAB III		METODE PENELITIAN.....	25
	A.	Jenis Penelitian.....	25
	B.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
	C.	Populasi, Sampel, dan Sampling.....	25
	D.	Variabel dan Desain Penelitian.....	26
		1. Variabel Penelitian.....	26
		2. Desain Penelitian.....	27
	E.	Metode Pengumpulan Data.....	29
	F.	Instrumen Penelitian.....	29
	G.	Analisis Data.....	33
		1. Uji Coba Instrumen.....	33
		2. Uji Prasyarat.....	37
	H.	Hipotesis Statistika.....	39
BAB IV		HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
	A	Hasil Penelitian.....	41
		1. Pelaksanaan Penelitian.....	41
		2. Deskripsi Hasil Pretes.....	42
		3. Hasil Uji Prasyarat	42
		a. Uji Distribusi Normal.....	42
		b. Uji Homogenitas Varians.....	45
		4. Deskripsi Hasil Postes.....	46
		5. Hasil Uji.....	47
		a. Uji Diatribusi Normal.....	47
		b. Uji Homogenitas Varians.....	49
		c. Pengujian Terhadap Pencapaian skor.....	51
	B	Pembahasan.....	59
BAB V		PENUTUP.....	61
	A	Simpulan.....	61
	B	Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA.....	63
---------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Tahapan CTL.....	18
Tabel 2 : Desain Penelitian.....	27
Tabel 3 : KISI-KISI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SEGIEMPAT (PERSEGI PANJANG).....	31
Tabel 4 : Kriteria Indeks Kesukaran Butir.....	35
Tabel 5 : Kriteria Indeks Daya Pembeda Butir Soal.....	37
Tabel 6 : Rincian Kegiatan Penelitian.....	41
Tabel 7 : Nilai Hasil Pretes.....	42
Tabel 8 : Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	43
Tabel 9 : Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol.....	44
Tabel 10 : Hasil Uji Homogenitas Varians.....	45
Tabel 11 : Nilai Hasil Postes.....	47
Tabel 12 : Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	47
Tabel 13 : Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol.....	48
Tabel 14 : Hasil Uji Homogenitas Varians.....	50
Tabel 15 : Hasil Uji <i>Paired T Tes</i> Pencapaian skor Kelas Eksperimen.....	52
Tabel 16 : Hasil Uji <i>Paired T Tes</i> Pencapaian skor Kelas Kontrol.....	54
Tabel 17 : Hasil Uji 2 Pihak dengan <i>Independent T Test</i>	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Persegipanjang.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Daftar Nama Peserta Didik Kelas Uji Coba (VII A).....	65
Lampiran 2 : Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen (VII E).....	66
Lampiran 3 : Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol (VII B).....	67
Lampiran 4 : Kisi-kisi Tes Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis Segiempat (Persegipanjang).....	68
Lampiran 5 : Tes Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis.....	71
Lampiran 6 : Kunci Alternatif Jawaban dan Penskoran Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis.....	73
Lampiran 7 : Data Nilai Tes Uji Coba Kelas Uji Coba (VII A).....	79
Lampiran 8 : Analisis Butir Soal Uji Coba.....	80
Lampiran 9 : Rekapitulasi Hasil Deskriptif Analisis Soal Tes Uji Coba..	86
Lampiran 10 : Daftar Nilai pretes Kelas Eksperimen (VII E) dan Kelas Kontrol (VII B).....	87
Lampiran 11 : Uji Normalitas Data Awal.....	88
Lampiran 12 : Uji Homogenitas Data Awal.....	90
Lampiran 13 : Kisi-kisi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Segiempat (Persegipanjang).....	91
Lampiran 14 : Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	94
Lampiran 15 : Kunci Alternatif Jawaban dan Penskoran Soal Kemampuan Komunikasi Matematis.....	96
Lampiran 16 : Daftar Nilai Postes Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas VII E (Kelas Eksperimen).....	100
Lampiran 17 : Daftar Nilai Postes Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas VII B (Kelas Kontrol).....	101
Lampiran 18 : Uji Normalitas Data Akhir.....	102
Lampiran 19 : Uji Homogenitas Data Akhir.....	104
Lampiran 20 : Uji-t Kelas Eksperimen (VII E).....	105

Lampiran 21	: Uji- t Kelas Kontrol (VII B).....	106
Lampiran 22	: Uji-t Pengujian Hubungan.....	107
Lampiran 23	: Silabus Pembelajaran.....	108
Lampiran 24	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Melalui Model <i>Contextual teaching and Learning</i> (CTL) Kelas Eksperimen.....	116
Lampiran 25	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Melalui Pendekatan Kontekstual Kelas Kontrol.....	143
Lampiran 26	: Surat Ijin Penelitian.....	162
Lampiran 27	: Surat Izin Penelitian BAPPEDA.....	163
Lampiran 28	: Surat Telah Melakukan Penelitian.....	164

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 tercantum sebagai berikut: Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Rumusan tujuan tersebut merupakan rujukan utama untuk penyelenggaraan pembelajaran diantaranya bidang studi matematika sekolah menengah.

KTSP (2006) yang disempurnakan pada Kurikulum 2013, mencantumkan tujuan pembelajaran matematika adalah sebagai berikut: [1] memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; [2] menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; [3] memecahkan masalah; [4] mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan [5] memiliki sikap menghargai kegunaan

matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di atas pada poin keempat, jelas bahwa komunikasi matematis (*mathematical communication*) dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dikembangkan dalam diri siswa.

Menurut Hedriana, H. H. Dan Soemarmo, U., (2014:30) “pengembangan kemampuan komunikasi matematik juga sesuai dengan hakikat matematika sebagai bahasa simbol yang efisien, padat makna, memiliki sifat keteraturan yang indah dan kemampuan analisis kuantitatif, bersifat universal dan dapat dipahami oleh setiap orang kapan dan dimana saja, dan membantu menghasilkan model matematika yang diperlukan dalam pemecahan masalah berbagai cabang ilmu pengetahuan dan masalah kehidupan sehari-hari”

Baroody (Hendriana, H. H. dan Soemarmo, U., 2014:30) mengemukakan “pentingnya pemilikan kemampuan komunikasi matematik dengan rasional: [a] matematika adalah bahasa esensial yang tidak hanya sebagai alat berpikir, menemukan rumus, menyelesaikan masalah, atau menyimpulkan saja, namun matematika juga memiliki nilai yang tak terbatas untuk menyatakan beragam ide secara jelas, teliti dan tepat; [b] matematika dan belajar matematika adalah jantungnya kegiatan sosial manusia, misalnya dalam pembelajaran matematika interaksi antara guru dan siswa, antara siswa dan siswa, antara bahan pembelajaran matematika dan siswa adalah faktor-faktor penting dalam memajukan potensi siswa”. Sehingga mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa merupakan salah satu hal penting yang perlu diperhatikan guru.

Berdasarkan observasi awal penelitian di SMP N 3 Sleman terlihat bahwa model pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajar masih berpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga menjadikan siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Siswa cenderung masih takut untuk bertanya kepada guru apabila ada materi yang kurang dimengerti. Pada kegiatan pembelajaran yang berlangsung terlihat ada siswa yang asyik berbicara dengan teman sebangku sehingga mengganggu siswa lain dalam belajar.

Serta berdasarkan nilai ulangan UTS siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman, terlihat bahwa rata-rata nilai siswa kelas VII masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75 terlihat dari rata-rata kelas nilai UTS sebesar 63,29.

Kondisi pembelajaran yang belum mengoptimalkan potensi siswa menyebabkan perlu adanya penggunaan suatu model pembelajaran yang dapat lebih mengembangkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan kemampuan komunikasi matematis adalah model CTL (*Contextual Teaching and Learning*).

Model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan model pembelajaran yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehingga bisa merangsang siswa menjadi lebih komunikatif dalam pembelajaran matematika. “*Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu pembelajaran yang mengupayakan agar siswa dapat menggali kemampuan yang dimilikinya dengan mempelajari konsep-konsep sekaligus menerapkannya dengan dunia nyata di sekitar lingkungan siswa” (Lestari, K. E. dan Yudhanegara, M. R., 2015:38).

Pembelajaran kontekstual dapat dipandang sebagai suatu pendekatan dalam pembelajaran, memungkinkan terjadinya proses belajar

serta memungkinkan siswa untuk menerapkan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam berbagai variasi konteks, baik di dalam maupun di luar kelas guna menyelesaikan permasalahan nyata yang disimulasikan baik secara individual maupun kelompok. Pembelajaran dengan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) ini mempunyai prosedur yang telah ditetapkan untuk memberikan kesempatan kepada siswa antara lain: *mengkonstruktivisme* (membangun), *inquiry* (menemukan), *questioning* (bertanya), *learning community* (masyarakat belajar), *modelling* (pemodelan), *reflection* (refleksi), dan *authentic assesment* (penilaian yang sebenarnya).

Dari permasalahan yang ada, peneliti ingin mengetahui seberapa besar efektifitas pembelajaran matematika dengan menggunakan model CTL dan pendekatan konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, serta manakah yang lebih efektif pembelajaran matematika dengan menggunakan model CTL ataukah pembelajaran dengan pendekatan konvensional yang lebih efektif jika dilihat dari kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman.

B. Identifikasi Masalah

Dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika siswa kelas VII E SMP Negeri 3 Sleman masih mempunyai kemampuan komunikasi matematis yang rendah, hal ini dapat diidentifikasi sebab-sebab timbulnya masalah sebagai berikut.

- a. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran.
- b. Siswa cenderung masih takut untuk bertanya kepada guru apabila ada materi yang kurang dimengerti.
- c. Rata-rata nilai UTS siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman masih belum mencapai KKM.

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini, permasalahan dibatasi pada keefektifan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika kelas VII E SMP Negeri 3 Sleman.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana efektivitas model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 3 Sleman?
2. Bagaimana efektifitas pendekatan konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 3 Sleman?

3. Apakah model CTL lebih efektif daripada pendekatan konvensional dilihat dari kemampuan komunikasi matematis siswa pada pembelajaran matematika?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui efektivitas model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 3 Sleman.
2. Untuk mengetahui efektifitas pendekatan konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 3 Sleman.
3. Untuk mengetahui apakah model CTL lebih efektif daripada pendekatan konvensional dilihat dari kemampuan komunikasi matematis siswa pada pembelajaran matematika?

F. Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang nyata tentang penerapan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching*

and Learning) dalam pembelajaran matematika sehingga siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi dalam meraih prestasi sebaik-baiknya.

b. Bagi Guru

Diharapkan dapat menjadi alternatif bagi guru matematika SMP Negeri 3 Sleman dalam menerapkan dan mengoptimalkan proses pembelajaran matematika di kelas melalui model CTL (*Contextual Teaching and Learning*).

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan atau referensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolahnyadengan mendorong guru yang lain menggunakan model pembelajaran CTL.

d. Bagi Peneliti

Dapat menambah ilmu dan mampu memahami pelaksanaan pembelajaran matematika melalui model, sehingga dapat mempraktikkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan.

2. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya model pembelajaran di bidang pendidikan matematika. Apabila penelitian ini menunjukkan hasil yang baik dalam meningkatkan kemampuan

komunikasi matematis siswa, maka dapat dijadikan alternatif pada kegiatan pembelajaran matematika di SMP.