

**STUDI EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)
DENGAN PEMANFAATAN ALAT PERAGA
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
SMP NUSA BANGSA MRANGGEN DEMAK
PADA MATERI POKOK VOLUME
BANGUN RUANG SISI LENGKUNG
TAHUN PELAJARAN 2009/2010**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam
dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh:

ULLIYA FITRIANI
NIM: 3105333

**FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2010**



DEPARTEMEN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS TARBIYAH
Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan Telp. 7601295
Fax. 7615987 Semarang

PENGESAHAN PENGUJI

	Tanggal	Tanda Tangan
<u>Drs. H. Abdul Wahid, M.Ag.</u> Ketua Sidang	_____	_____
<u>Hj. Minhayati Saleh, M.Sc.</u> Sekretaris Sidang	_____	_____
<u>Dr. Hj. Sukasih, M. Pd.</u> Penguji I	_____	_____
<u>Yulia Romadiastri, S. Si.</u> Penguji II	_____	_____

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing

Tanggal

Tanda Tangan

Hj. Minhayati Shaleh, M.Sc.
Pembimbing I

Mursid, M.Ag.
Pembimbing II

PERNYATAAN

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, penulis menyatakan bahwa kripsi ini tidak berisi materi yang telah ditulis oleh orang lain atau diterbitkan. Demikian juga skripsi ini tidak berisi satu pun pikiran-pikiran orang lain, kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan bahan rujukan.

Semarang, 26 Desember 2009

Deklarator,

Ulliya Fitriani

ABSTRAK

Ulliya Fitriani (NIM: 3105333). **Studi Eksperimen Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dengan Pemanfaatan Alat Peraga terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMP Nusa Bangsa Mranggen Demak pada Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Lengkung Tahun Pelajaran 2009/2010.** Skripsi Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) dengan pemanfaatan alat peraga lebih baik dari pada hasil belajar peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok volume bangun ruang sisi lengkung kelas IX SMP Nusa Bangsa Mranggen Demak. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu yang didisain dengan tiga kelompok yang masing-masing terdiri dari 32 peserta didik. Kelas IXC sebagai kelompok eksperimen, kelas IXB sebagai kelompok kontrol dan kelas IXC sebagai kelompok uji coba. Populasi dari penelitian ini adalah semua kelas IX SMP Nusa Bangsa.

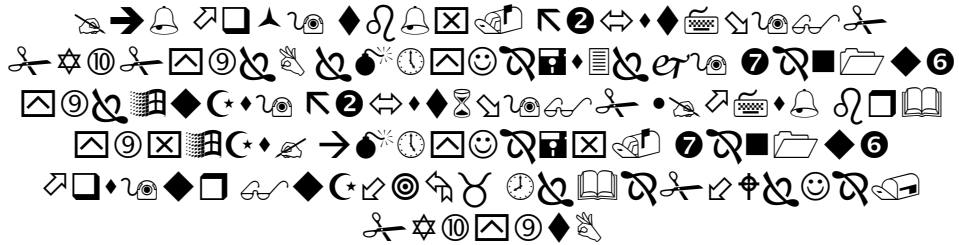
Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi untuk memperoleh data nama peserta didik dan nilai ulangan untuk mengetahui normalitas dan homogenitas sampel, metode tes untuk memperoleh data nilai hasil belajar matematika dengan jumlah 20 soal. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t.

Data awal dalam penelitian ini adalah nilai ulangan peserta didik kelas IX semester 1 pada materi pokok kesebangunan. Dari data tersebut diperoleh ketiga kelompok baik eksperimen, kontrol maupun uji coba mempunyai variansi dan rata-rata yang sama secara statistik. Setelah kelompok eksperimen diberi perlakuan dan kelompok kontrol dengan tetap menggunakan pembelajaran konvensional, kemudian kedua kelompok diberi tes.

Berdasarkan hasil tes pada kedua kelompok, diperoleh rata-rata nilai kelompok kontrol adalah $\bar{X}_2 = 61.25$, dan rata-rata kelompok eksperimen adalah $\bar{X}_1 = 70.7813$. Berdasarkan uji perbedaan rata-rata dengan uji pihak kanan diperoleh $t_{hitung} = 3.974$ sedangkan $t_{tabel} = 1.67$, jadi nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga nilai H_0 ditolak. Dengan kata lain rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen lebih baik secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol pada materi pokok volume bangun ruang sisi lengkung.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran CTL dengan pemanfaatan alat peraga lebih baik dari pada hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Untuk itu peneliti menyarankan agar pembelajaran dengan model pembelajaran CTL dapat diterapkan serta dikembangkan dan digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika dan pembelajaran lain pada umumnya.

MOTTO



“Katakanlah: sekiranya lautan menjadi tinta untuk (menulis) kalimat-kalimat Tuhanku, sungguh habislah lautan itu sebelum habis (ditulis) kalimat-kalimat Tuhanku, meskipun kami datangkan tambahan sebanyak itu (pula)”.

(Q.S. Al-Kahf : 109).*

* Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah*, (Bandung: Diponegoro, 2003), hlm. 243.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Bapak dan ibu tercinta terima kasih atas do'a, nasihat, dan dukungan serta segala pengorbanan dan kasih sayang selama ini dalam mendidik penulis dengan penuh kesabaran.
2. Adik tersayang yang senantiasa memberikan motivasi dan kasih sayang yang tidak ternilai.
3. Ustadzahku yang selalu membimbing dan menuntun penulis agar tetap selalu mendekat dan istiqomah di jalan-Nya.
4. Sahabat-sahabatku yang selalu menjadi teman untuk bermuhasabah dan bertafakur di dalam menghadapi kehidupan ini.

KATA PENGANTAR

حيم الرحمن الرحيم بسم

Segala puji bagi Allah SWT Tuhan seluruh alam yang telah memberikan beberapa rahmat, taufiq, hidayah, dan kenikmatan kepada penulis berupa kenikmatan jasmani maupun rohani, sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul **“Studi Eksperimen Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Pemanfaatan Alat Peraga terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMP Nusa Bangsa Mranggen Demak pada Materi Pokok Volume Bangun Ruang Sisi Lengkung Tahun Pelajaran 2009/2010”** dengan baik. Sholawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Agung Muhammad SAW, karena berkat perjuangan beliau yang telah membawa kita dari zaman kebodohan menuju zaman yang terang benderang ini yaitu zaman islamiyah.

Dengan berbekal keikhlasan dan niat yang tulus serta dengan tanggung jawab, Allah SWT telah meridhoi penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Keberhasilan ini tentu saja tidak dapat terwujud tanpa bimbingan, dukungan dan bantuan berbagai pihak, oleh karena dengan rasa hormat yang paling dalam penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ibnu Hajar, M.Ed. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.
2. Ibu Hj. Minhayati Saleh, M.Sc, selaku Pembimbing I dan Bapak Mursid, M.Ag. selaku Pembimbing II, yang telah berkenan meluangkan waktunya, tenaga dan pikirannya untuk membimbing, mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
3. Bapak Saminanto, S.Pd., M. Sc. Ir. Agung Handayanto, M. Kom., dan Amin Suyitno yang tidak henti-hentinya memberikan arahan dan pengetahuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dosen tadaris matematika, dosen dan staf pengajar di IAIN Walisongo Semarang yang membekali berbagai pengetahuan.

5. Kepala perpustakaan IAIN Walisongo Semarang beserta seluruh staf dan karyawan yang telah memberikan pelayanan yang terbaik.
6. Kepala perpustakaan TKPS Semarang beserta seluruh staf dan karyawan yang telah memberikan pelayanan yang terbaik.
7. Nur Soleh Syamsuri, S. Ag. selaku kepala SMP Nusa Bangsa Mranggen Demak yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP Nusa Bangsa.
8. Segenap guru, kepala TU beserta staf, karyawan dan peserta didik kelas IX SMP Nusa Bangsa yang selalu membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak dan ibu tercinta terima kasih atas cinta, kasih, do'a, nasihat, dan dukungan serta segala pengorbanan dalam mendidik penulis dengan penuh kesabaran.
10. Teman seperjuangan Tadris Matematika 2005 dan sahabat-sahabat TM 05 (Rina, Farida, Khotim, Nailis, Ustadzah, Zuhroh, Karis, Sya'roni, Rokhim) yang senantiasa menjadi penyemangat penulis.
11. Ikhwah Jaisul Harakah angkatan 2005 (Ranti, Anis, Rina, Eli, Rizka, Rus, Toti, Septa, Emi, Rofiqoh, Iis, Arie, Fahmi, Kholis, Agus, Dibyo, Mustain) dan sahabat-sahabat tercinta di Pabelan Boarding School (Quy2, Farida, Astri Larasati, Alba, Danang, Afif, Alif, Wahyu) yang selalu membangkitkan semangat dan menjadi *Inspiring in my life*.
12. Ikhwah Al-Faruq 03, SGC 04 (*Smart Generation Club*), Rois 06 (*Revolusioner of Islam*), DM 07 (*Darul Muharibbin*), JB 08 (*Jauharul Bilad*) dan RJ 09 (*Ruhul Jihad*) yang selalu menjadi inspirasi dan selalu memberikan motivasi.
13. Ikhwah seperjuangan KAMMI Komisariat IAIN Walisongo Semarang, Pesantren Mahasiswa Qolbun Salim (PESMA QS), BITA, FSMI, Tim PPL dan Keluarga SMA 3 Semarang, Tim dan keluarga KKN Posko 113 Sidodadi, (Nani, Evy, Bu Aswatun, Pak Bambang, Fathur, Rouf dan misbah) terima kasih telah memberikan banyak pengalaman.

14. Teman-teman seperjuangan yang telah menemani penulis dalam suka dan duka selama melaksanakan perkuliahan di kampus tercinta IAIN Walisongo Semarang.

Kepada mereka semua, penulis ucapkan “*Jazakumullah Khairati wa Saatiddunya wal Akhirah*“. Semoga amal baik dan jasa-jasanya diberikan oleh Allah balasan yang sebaik-baiknya.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang konstruktif sangat penulis harapkan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semuanya. Amin.

Semarang, 21 Desember 2009

Penulis

Ulliya Fitriani

NIM. 3105333

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
DEKLARASI	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Penegasan istilah	3
D. Pembatasan Masalah	5
E. Rumusan Masalah	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II : MODEL PEMBELAJARAN CTL DENGAN PEMANFAATAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI POKOK BANGUN RUANG SISI LENGKUNG	
A. Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL)	
1. Pengertian Pembelajaran CTL	7
2. Komponen Pembelajaran CTL	8
3. Perbedaan Pembelajaran CTL dengan Pembelajaran Konvensional	14
4. Kelebihan Pembelajaran CTL	15

	5. Kelemahan Pembelajaran CTL	15
	B. Alat Peraga	
	1. Pengertian Alat Peraga	16
	2. Fungsi Alat Peraga	16
	3. Jenis Alat Peraga	17
	4. Alat Peraga Volume Bangun Ruang Sisi Lengkung	17
	5. Belajar dan Keperagaan	20
	C. Hasil Belajar	21
	D. Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Lengkung	
	1. Volume Tabung	26
	2. Volume Kerucut	28
	3. Volume Bola	30
	E. Kajian Penelitian yang relevan	32
	F. Pengajuan Hipotesis	33
BAB III	: METODE PENELITIAN	
	A. Tujuan Penelitian	34
	B. Waktu dan Tempat Penelitian	34
	C. Variabel Penelitian	34
	D. Metode Penelitian	34
	E. Populasi.....	35
	F. Rancangan Penelitian	35
	G. Teknik Pengumpulan Data	37
	H. Instrumen Penelitian	37
	I. Teknik Analisis Data	41
BAB IV	: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Hasil Penelitian	47
	B. Pembahasan Hasil Penelitian	52
	C. Keterbatasan Penelitian	53
BAB V	: KESIMPULAN, SARAN DAN PENUTUP	
	A. Kesimpulan	54
	B. Saran-saran	54

C. Penutup	55
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar Peserta Didik Kelompok Eksperimen
- Lampiran 2 : Daftar Peserta Didik Kelompok Kontrol
- Lampiran 3 : Daftar Peserta Didik Kelompok Uji Coba
- Lampiran 4 : Kisi-Kisi Soal
- Lampiran 5 : Instrumen Soal Uji Coba Hasil Belajar
- Lampiran 6 : Kunci Jawaban Soal Uji Coba
- Lampiran 7 : Analisis Validitas Soal
- Lampiran 8 : Contoh Perhitungan Validitas Soal
- Lampiran 9 : Analisis Reliabilitas Instrument Soal
- Lampiran 10 : Contoh perhitungan reliabilitas instrument soal
- Lampiran 11 : Analisis tingkat kesukaran soal
- Lampiran 12 : Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal
- Lampiran 13 : Analisis Daya Pembeda Soal
- Lampiran 14 : Contoh Perhitungan Daya Pembeda Soal
- Lampiran 15 : Instrument Tes Hasil Belajar Matematika
- Lampiran 16 : Kunci Jawaban Soal Tes Hasil Belajar Matematika
- Lampiran 17 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1 (Volume Tabung)
- Lampiran 18 : Lembar Kerja Kelompok 1
- Lampiran 19 : Lembar Kerja Individu 1
- Lampiran 20 : Kunci Jawaban Soal Tugas Akhir 1
- Lampiran 21 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2 (Volume Kerucut)
- Lampiran 22 : Lembar Kerja Kelompok 2
- Lampiran 23 : Lembar Kerja Individu 2

- Lampiran 24 : Kunci Jawaban Soal Tugas Akhir 2
- Lampiran 25 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3 (volume bola)
- Lampiran 26 : Lembar Kerja Kelompok 3
- Lampiran 27 : Lembar Kerja Individu 3
- Lampiran 28 : Kunci Jawaban Soal Tugas Akhir 3
- Lampiran 29 : Data Awal Nilai Ulangan kelas IXA
- Lampiran 30 : Data Awal Nilai Ulangan kelas IXB
- Lampiran 31 : Data Awal Nilai Ulangan kelas IXC
- Lampiran 32 : Uji Normalitas Data Awal kelas IXA
- Lampiran 33 : Uji Normalitas Data Awal kelas IXB
- Lampiran 34 : Uji Normalitas Data Awal kelas IXC
- Lampiran 35 : Persiapan Perhitungan Uji Homogenitas
- Lampiran 36 : Daftar Uji Homogenitas
- Lampiran 37 : Data Nilai Tes Hasil Belajar Matematika
- Lampiran 38 : Uji Normalitas Tes Hasil Belajar Matematika Kelompok
Eksperimen
- Lampiran 39 : Uji Normalitas Tes Hasil Belajar Matematika Kelompok Kontrol
- Lampiran 40 : Persiapan Perhitungan Uji Homogenitas
- Lampiran 41 : Daftar Uji Homogenitas Tes Hasil Belajar
- Lampiran 42 : Pengujian Hipotesis

DAFTAR TABEL

- Tabel 1 : Prosentase Validitas Butir Soal
- Tabel 2 : Prosentase Tingkat Kesukaran Butir Soal
- Tabel 3 : Prosentase Daya Pembeda Butir Soal
- Tabel 4 : Data nilai tes hasil belajar kelompok eksperimen
- Tabel 5 : Data nilai tes hasil belajar kelompok Kontrol
- Tabel 6 : Tabel Harga Kritis Dari r Product Moment
- Tabel 7 : Tabel Distribusi t
- Tabel 8 : Tabel Distributif Chi Kuadrat
- Tabel 9 : Tabel Kurve Normal