



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
BILINGUAL MATEMATIKA BERBASIS CTL
(*CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*)
POKOK BAHASAN PRISMA DAN LIMAS
KELAS VIII SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN
2010/2011**

SKRIPSI

Oleh
Carina Astari
070210191111

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
BILINGUAL MATEMATIKA BERBASIS CTL
(CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING)
POKOK BAHASAN PRISMA DAN LIMAS
KELAS VIII SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN
2010/2011**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh
Carina Astari
070210191111

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERSEMBAHAN

Sembah sujud dan syukur Alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah SWT atas karunianya , serta Sholawat dan Salam atas Nabi Muhammad SAW. Dengan rasa syukur Alhamdulillah skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Ibunda tercinta (Ulfiah) dan Ayahanda tercinta (Heru Suwito), yang selalu menjadi Orang Tua terbaik, selalu memberikan semangat dan kasih sayang yang tak pernah padam, do'a Ibunda dan Ayahanda selalu menjadi kekuatan bagiku;
2. Kakakku (M. Huda Khairon dan Evi Indrawati), Adikku (M. Rizky Widiyanto), Kakak Iparku (Denok Mailandari), serta Keponakanku yang sangat aku sayangi (Theobald Shanahan Arethusia dan Angieta Balqis Felicia) yang telah memberiku saran, motivasi, inspirasi, dan kasih sayang serta do'a;
3. Keluarga besar kedua orang tuaku, terimakasih atas doanya;
4. Para sahabat-sahabatku yang selalu mendukung dengan memberikan semangat moril kepadaku (Dwi Prastiani, Pratiwi Anggraeni, Fitriana Rahmawati, Widda Ayui Silma, Alfin Fajriatin, Lailatul Qodariyah, Yesi Wijawati, Ummi Kulsum, Rezkie);
5. Teman-temanku angkatan 2007, terimakasih atas kebersamaan yang telah kalian berikan selama di bangku kuliah baik suka maupun duka. Semoga Allah mewujudkan harapan dan cita-cita kita. Amien;
6. Keluarga besar cemara kos (Bu lis, Pak Nida, Cholte, gemboz, ayu, upick abu, eka, mbok hulag, yoga, dan dony), terima kasih atas do'a dan semangatnya;
7. Keluarga besar team touring (M. Sidik Yusuf A, Farid Sugiono, Noval Abdillah, Ardiansyah Bagoes, M. Wildan Athoilah, Prasetia Aji Ramadhan, dan Ireng Maulana) yang telah memberiku semangat, hiburan dan kenangan indah dalam menjelajahi wisata yang tidak akan pernah aku lupakan;

8. Keluarga besar MSC yang telah menemani selama kuliah, terima kasih segala bantuan dan motivasi kalian semua;
9. Guru-guruku dari TK, SD, SMP, SMA sampai Perguruan Tinggi, yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat bagi masa depanku;
10. Almamater Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan;

MOTO

“Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu.
Orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan”.¹⁾

“Salah satu pengkerdilan terkejam dalam hidup adalah
membiarkan pikiran yang cemerlang menjadi budak bagi tubuh yang malas,
yang mendahulukan istirahat sebelum lelah”.²⁾

¹⁾ Mario Teguh.

²⁾ Mario Teguh.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Carina Astari

NIM : 070210191111

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran *Bilingual* Matematika Berbasis CTL (*Contextual Teaching And Learning*) Pokok Bahasan Prisma dan Limas Kelas VIII Semester Genap Tahun Ajaran 2010/2011” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Agustus 2011

Yang menyatakan,

Carina Astari
NIM 070210191111

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
BILINGUAL MATEMATIKA BERBASIS CTL
(*CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*)
POKOK BAHASAN PRISMA DAN LIMAS
KELAS VIII SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN
2010/2011**

Oleh
Carina Astari
070210191111

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Antonius, C. P, M.App.Sc.

Dosen Pembimbing II : Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.

PENGAJUAN

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
BILINGUAL MATEMATIKA BERBASIS CTL
(CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING)
POKOK BAHASAN PRISMA DAN LIMAS
KELAS VIII SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN
2010/2011**

SKRIPSI

diajukan guna memenuhi syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata Satu Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Nama Mahasiswa : Carina Astari
NIM : 070210191111
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika
Angkatan Tahun : 2007
Daerah Asal : Jember
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 07 Januari 1990

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Antonius, C. P, M.App.Sc.
NIP.19690928 199302 1 001

Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19680802 199303 1 004

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran *Bilingual* Matematika Berbasis CTL (*Contextual Teaching And Learning*) Pokok Bahasan Prisma dan Limas Kelas VIII Semester Genap Tahun Ajaran 2010/2011” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Senin, 22 Agustus 2011

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd
NIP. 197305061997021001

Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.
NIP. 196808021993031004

Anggota I

Anggota II

Drs. Antonius, C. P, M.App.Sc.
NIP. 196909281993021001

Drs. Slamin, M.Comp.Sc., Ph.D.
NIP. 196704201992011001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Drs. H. Imam Muchtar, S.H., M.Hum
NIP 19540712 198003 1 005

RINGKASAN

Pengembangan Perangkat Pembelajaran *Bilingual* Matematika Berbasis CTL (*Contextual Teaching And Learning*) Pokok Bahasan Prisma dan Limas Kelas VIII Semester Genap Tahun Ajaran 2010/2011. Carina Astari; 070210191111; 2011 : 74 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika; Jurusan Pendidikan MIPA; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Globalisasi yang melanda dunia membawa berbagai konsekuensi logis bagi seluruh aspek kehidupan masyarakat. Proses globalisasi ini menjadi lebih menarik ketika sudah merambah dalam sistem pendidikan. Nanang (2009) mengemukakan bahwa substansi pendidikan nasional hampir selalu diorientasikan pada pemenuhan kebutuhan pasar global ditingkat internasional. Adanya temuan lapang yang diperoleh peneliti bahwa beberapa SMP yang menerapkan pembelajaran *bilingual* masih menggunakan perangkat pembelajaran yang berbahasa Indonesia atau berbahasa Inggris saja dan sebagian menggunakan dua bahasa (*bilingual*). Oleh karena itu, dikembangkan suatu perangkat pembelajaran dengan menggunakan dua bahasa (*bilingual*) yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dengan tujuan dapat membantu siswa dalam memahami materi sekaligus untuk melatih kemampuan siswa dalam berbahasa Inggris sebagai sebuah bentuk adaptasi terhadap pembelajaran di sekolah. Selama ini pengelolaan pembelajaran matematika di kelas dimulai dari pemberian teori, kemudian contoh-contoh dan terakhir siswa diberikan soal-soal latihan. Seharusnya perlu dipikirkan cara-cara penyajian dan suasana pembelajaran matematika yang memungkinkan anak mudah memahami serta merasa senang belajar matematika. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mengakrabkan matematika dengan realitas kehidupan

anak. Oleh karena itu, dikembangkan perangkat pembelajaran *bilingual* matematika berbasis CTL pada pokok bahasan prisma dan limas.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah (1) mengetahui hasil pengembangan perangkat pembelajaran *bilingual* matematika berbasis CTL (*contextual teaching and learning*) pokok bahasan prisma dan limas, (2) mengetahui hasil uji coba pengembangan perangkat pembelajaran *bilingual* matematika berbasis CTL (*contextual teaching and learning*) pokok bahasan prisma dan limas. Model pengembangan perangkat yang digunakan adalah model 4D. Model 4-D memiliki empat tahap pengembangan, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Perangkat pembelajaran yang dihasilkan meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Guru, Buku Siswa, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB). Subyek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa SMPN 3 Jember kelas VIII A dan siswa SMPN 2 Jember kelas VIII E. metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi dan angket respon siswa.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah perangkat pembelajaran *bilingual* matematika berbasis CTL (*Contextual Teaching and Learning*) pada pokok bahasan prisma dan limas kelas VIII yang valid. Dari penilaian yang diberikan validator diperoleh nilai tingkat kevalidan RPP sebesar 0.9865 yang berarti berada pada kategori sangat tinggi, nilai tingkat kevalidan Buku Guru sebesar 0.9856 yang berarti berada pada kategori sangat tinggi, nilai tingkat kevalidan Buku Siswa sebesar 0.9894 yang berarti berada pada kategori sangat tinggi, nilai tingkat kevalidan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebesar 0.9775 yang berarti berada pada kategori sangat tinggi, dan nilai tingkat kevalidan Tes Hasil Belajar (THB) sebesar 1.0 yang berarti berada pada kategori sangat tinggi. Dengan demikian dihasilkan perangkat pembelajaran yang valid dan siap digunakan sebagai perangkat pembelajaran matematika *bilingual* berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pokok bahasan prisma dan limas.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran *Bilingual* Matematika Berbasis CTL (*Contextual Teaching And Learning*) Pokok Bahasan Prisma dan Limas Kelas VIII Semester Genap Tahun Ajaran 2010/2011”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Drs. Antonius, C.P. M.App.Sc., selaku Dosen pembimbing I, dan Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D., selaku Dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi ini;
5. Drs. Slamini, M.Comp.Sc., Ph.D., selaku Dosen Pembahas pada seminar proposal skripsi yang telah memberikan saran demi terselesaikannya skripsi ini dengan baik;
6. Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa;
7. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember;
8. Kepala Sekolah dan guru matematika di SMP Negeri 3 Jember dan SMP Negeri 2 Jember yang telah membantu serta memberikan pengarahan, saran dan kritik demi terselesaikannya skripsi ini;
9. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini;

10. Mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2007, terimakasih atas kerjasama dan kebersamaannya;

11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis juga menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGAJUAN	vii
HALAMAN PENGAJUAN	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Teori Belajar Matematika	7
2.2 Hakekat Pembelajaran	7
2.3 Pembelajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam <i>Bilingual</i>	8
2.4 Media Pembelajaran	10
2.5 Pembelajaran Kontekstual (CTL)	12

2.6 Hasil Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya	17
.....	17
2.6.1 Respon dan Minat siswa Terhadap Pembelajaran....	18
2.6.2 Perangkat Pembelajaran.....	18
2.7 Perangkat Pembelajaran Matematika <i>Bilingual</i>	
Berbasis CTL	19
2.8 Materi Ajar	29
BAB 3. METODE PENELITIAN	31
3.1 Jenis Penelitian	31
3.2 Daerah dan Subyek Penelitian	31
3.3 Definisi Operasional	32
3.4 Prosedur Penelitian	33
3.5 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	37
3.6 Analisis Data	38
BAB 4. PEMBAHASAN	41
4.1 Tahap Pendefinisian	41
4.2 Tahap Perancangan	46
4.3 Tahap Pengembangan	48
4.4 Analisis Data	57
4.5 Tahap Penyebaran	62
4.6 Hasil Pengembangan	62
4.7 Pembahasan	66
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Kategori Interpretasi Koefisien Validitas.....	39
4.1 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	48
4.2 Hasil Validasi Buku Guru	49
4.3 Hasil Validasi Buku Siswa.....	49
4.4 Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS).....	49
4.5 Hasil Validasi Tes Hasil Belajar (THB).....	50
4.6 Revisi Buku Guru Berdasarkan Masukan Validator	50
4.7 Revisi Buku Siswa Berdasarkan Masukan Validator.....	51
4.8 Revisi LKS Berdasarkan Masukan Validator	52
4.9 Revisi RPP Berdasarkan Masukan Validator	53
4.10 Revisi THB Berdasarkan Masukan Validator	54
4.11 Analisis Data Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran.....	55
4.12 Jadwal Kegiatan Uji Coba di SMPN 3 Jember	55
4.13 Jadwal Kegiatan Uji Coba di SMPN 2 Jember	56
4.14 Data Respon Siswa SMPN 3 Jember	58
4.15 Data Respon Siswa SMPN 2 Jember.....	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Prisma.....	29
2.2 Limas	30
3.1 Modifikasi Pengembangan Model 4-D	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian	76
B. Perangkat Pembelajaran	77
B.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	78
B.2 Buku Guru	106
B.3 Buku Siswa	164
B.4 Lembar Kerja Siswa (LKS)	197
B.5 Tes Hasil Belajar (THB)	222
C. Instrumen Penelitian	229
C.1 Lembar Validitas Perangkat Pembelajaran	230
C.2 Angket Respon Siswa SMPN 3 Jember	247
C.3 Angket Respon Siswa SMPN 2 Jember	248
C.4 Lembar Observasi Aktivitas Siswa	249
D. Rekapitulasi Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	252
D.1 Rekapitulasi Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	253
D.2 Rekapitulasi Hasil Validasi Buku Guru	254
D.3 Rekapitulasi Hasil Validasi Buku Siswa	255
D.4 Rekapitulasi Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa	256
D.5 Rekapitulasi Hasil Validasi Tes Hasil Belajar	257
E. Analisis Data	258
E.1 Analisis Validasi Perangkat Pembelajaran	259
E.2 Analisis Data Angket Respon Siswa	264
F. Hasil Validasi dan Uji Coba Lapangan	266
F.1 Validator 1	267
F.2 Validator 2	284
F.3 Validator 3	301
F.4 Validator 4	318

F.5 Angket Respon Siswa	335
G. Surat Ijin Penelitian	337
H. Surat Keterangan Penelitian	339
I. Formulir Pengajuan Judul dan Pembimbingan Skripsi	341
J. Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi	342