



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
SETTING *COOPERATIVE LEARNING* TIPE JIGSAW
SUB POKOK BAHASAN BELAH KETUPAT
DAN LAYANG-LAYANG
KELAS VII SMP**

**Oleh :
Eko Gunariyanto
090210101042**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013
PERSEMBAHAN**

Puji syukur Alhamdulillah ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Dengan segala ketulusan, keikhlasan, dan kerendahan hati, saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Ibunda “Sri Wahyuni” dan Ayahanda “Guntaris” atas doa, dukungan, kesebaran, pengorbanan, melimpahkan kasih sayang, membimbing dan mendidiku selama ini;
2. Guru SD, SMP, SMA dan semua Dosen kami yang saya hormati;
3. Adikku “Wahyu Darmawan” dan “Nanda Panca Oktavian” yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan untuk setiap langkahku;
4. Bude “Rini Sukitri” dan Pakde “Abdul Fattah” Serta Om “Heru Suwanda” yang telah senantiasa menjagaku selama di perantauan;
5. keluarga besar Ayah dan Ibu, terima kasih atas dukungan dan doanya;
6. Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan Arika Indah Kristiana, S.Si, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian guna memberikan bimbingan dan pengarahan dalam terselesaikannya penulisan skripsi ini;
7. keluarga besar SMP Negeri 5 Jember, terutama untuk Bapak Djarot Martono Hariadi terima kasih atas bimbingannya dan terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya;
8. Sahabat-sahabatku selama kuliah, “The Killers” (Pipit, Faed, Sinyo, Bimo, Pman, Dodi, Lee, Ratna, Leptop, Tiko, Tika, Reza, Arum, Rani, Mak Ijah), “PPL” (Fadli, Raify, Rizky, Lubis), serta “ NR 2009” yang telah memberi warna dalam hidupku;
9. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jember.

MOTTO

تَعْلَمُونَ كُنْتُمْ لَرَجَالًا تُؤْتُوا حِيَالَهُمْ فَاَسْأَلُوا هَلْ لَدُّكُمْ اِنْ وَمَا اَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ اِلَّا

“Maka bertanyalah kepada orang yang mempunyai pengetahuan jika kamu tidak mengetahui”

(An-Nahl: 43)

“Lima tahun yang akan datang, Anda akan berkualitas seperti sekarang atau berada pada level yang lebih tinggi, bergantung pada buku apa yang Anda baca dan dengan siapa Anda berinteraksi”

(John C. Maxwell)

Jangan pasrah pada keadaan, kerjakan sampai batas maksimal yang anda bisa kerjakan dan tunggu hasilnya. Keberhasilan atau kekecewaan, pasti tidak akan membuat anda menyesal”

(Eko Gunariyanto)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eko Gunariyanto

NIM : 090210101042

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* dengan setting *Cooperative Learning* tipe Jigsaw Sub Pokok Bahasan Belah Ketupat dan Layang-Layang VII SMP adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum diajukan pada instansi manapun, 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 manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 12 september 2013
Yang menyatakan,

Eko Gunariyanto
NIM 090210101042

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
SETTING *COOPERATIVE LEARNING* TIPE JIGSAW
SUB POKOK BAHASAN BELAH KETUPAT**

**DAN LAYANG-LAYANG
KELAS VII SMP**

Oleh :

Eko Gunariyanto

090210101042

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd

Dosen Pembimbing II : Arika Indah Kristiana, S.Si, M.Pd

PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
SETTING *COOPERATIVE LEARNING* TIPE JIGSAW
SUB POKOK BAHASAN BELAH KETUPAT
DAN LAYANG-LAYANG
KELAS VII SMP**

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 : Eko Gunariyanto
NIM : 090210101042
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika
Angkatan Tahun : 2009
Daerah Asal : Banyuwangi
Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 26 Juli 1990

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd
NIP. 19620521 198812 2 001

Arika Indah Kristiana, S.Si, M.Pd
NIP. 19760502 200604 2 001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Contextual Teaching and Learning* setting *Cooperative Learning* tipe Jigsaw Sub Pokok Belah Ketupat dan Layang-Layang Kelas VII SMP” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Kamis, 12 September 2013
Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Suharto, M.Kes
NIP. 19540627 198303 1 002

Arika Indah K., S.Si, M.Pd
NIP.19760502 200604 2 001

Anggota I,

Anggota II,

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.
NIP. 19620521 198812 2 001

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19730506 199002 1 001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* setting *Cooperative Learning* tipe Jigsaw Sub Pokok Bahasan Belah Ketupat dan Layang-Layang VII SMP; Eko Gunariyanto, 090210101042; 2013; 97 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Pendidikan merupakan suatu proses interaksi yang terjadi antar guru dengan siswa yang bertujuan untuk meningkatkan perkembangan mental sehingga menjadi mandiri dan utuh. Pembangunan di bidang pendidikan merupakan sarana yang penting dalam pembinaan sumber daya manusia. Oleh karena itu diperlukan Upaya peningkatan kualitas pendidikan yang meliputi kualitas proses dan hasil

belajar siswa perlu diwujudkan di setiap jenjang pendidikan, agar tercipta sumber daya manusia yang dapat menunjang pembangunan nasional.

Implementasi Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijabarkan ke dalam sejumlah peraturan antara lain Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, yang memberikan arahan tentang perlunya disusun dan dilaksanakan delapan standar nasional pendidikan, yaitu: standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan. Khusus pada standar sarana dan prasarana, diperlukan pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pada setiap pembelajaran supaya kualitas pendidikan dapat tercapai sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber belajar yang memungkinkan siswa dan guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran (Hobri, 2010:31). Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang tujuan utamanya untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis *contextual teaching and learning* dengan setting *cooperative learning* tipe *jigsaw*, maka perangkat pembelajaran dirancang berdasarkan prinsip dan karakteristik *cooperative learning* yang dipadukan dengan pendekatan *contextual teaching and learning*. Perangkat yang dikembangkan pada penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, Buku Siswa, dan Tes Hasil Belajar. Pada proses pengembangan perangkat akan mengacu pada indikator O'meara. Dalam penelitian ini model penelitian yang dianggap relevan untuk perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual dengan setting pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah Model Thiagarajan, yang dimulai dengan tahap pendefinisian kebutuhan-kebutuhan pembelajaran. Tahap pendefinisian sendiri terdiri dari lima langkah pokok yaitu : kegiatan Analisis awal-akhir; Analisis Siswa; Analisis Konsep; Analisis Tugas; Spesifikasi tujuan pembelajaran. Tahap selanjutnya adalah perancangan perangkat pembelajaran yang bertujuan mendapatkan contoh perangkat pembelajaran (Draf 1). Tahap

perancangan terdiri dari empat langkah pokok yaitu: penyusunan tes; pemilihan media; pemilihan format; dan perancangan awal. Tahap selanjutnya adalah pengembangan. Tujuan dari tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan draft II. Kegiatan pada tahap ini meliputi validasi perangkat oleh para ahli, yaitu: Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si.; Sholahudin Al-Ayubi, S.Pd, M.Pd.; dan Djarot Martono Hariadi. Hasil validasi ahli sebagai pedoman revisi perangkat pembelajaran yang dikembangkan dan selanjutnya adalah uji coba lapangan yang dilakukan di SMP 5 Jember pada tanggal 28, 29, dan 31 Mei 2013 dengan subjek uji coba adalah perangkat pembelajaran dan guru sedangkan objek uji coba adalah siswa kelas VII-F. Hasil uji coba digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki kualitas perangkat pembelajaran dan hasilnya disebut draft III (perangkat final).

Dari analisis validasi ahli dan uji coba lapangan menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran matematika berbasis *contextual teaching and learning* setting *cooperative learning* tipe jigsaw memenuhi kriteria kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan. Kevalidan perangkat pembelajaran ditunjukkan dari hasil validasi perangkat pembelajaran menunjukkan interpretasi sangat tinggi untuk RPP, LKS, dan Buku Siswa serta tinggi untuk perangkat pembelajaran THB. Untuk kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran ditunjukkan dari hasil analisis data uji coba menunjukkan rata-rata persentase kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sebesar 84,52%, rata-rata persentase aktivitas siswa sebesar 83,1%, selanjutnya dari tes hasil belajar menunjukkan sebanyak 83% siswa telah mencapai nilai ≥ 60 , dan persentase siswa yang memberi respon positif terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan sebesar 95,33%. Sehingga memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan maka perangkat pembelajaran ini layak digunakan oleh guru SMP kelas VII pada kegiatan pembelajaran matematika berbasis *contextual teaching and learning* setting *cooperative learning* tipe jigsaw pada sub pokok bahasan Belah Ketupat dan Layang-Layang.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* setting *Cooperative Learning* tipe Jigsaw pada sub pokok bahasan Belah Ketupat dan Layang-Layang Kelas VII SMP. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya atas bantuan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada yang terhormat:

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. Ketua Laboratorium Matematika Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA FKIP;

5. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II;
6. Dosen Pembimbing Akademik;
7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember;
8. Kepala Sekolah dan guru matematika Kelas VII-F SMPN 5 Jember;
9. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan, dan dorongan beliau dicatat sebagai amal baik oleh Allah SWT dan mendapat balasan yang sesuai dari-Nya. Selain itu, penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Penulis

DAFTAR ISI

Jember, 12 September 2013

| | Halaman |
|----------------------------------|-------------|
| | an |
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | ii |
| HALAMAN MOTTO | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iv |
| HALAMAN PEMBIMBINGAN..... | v |
| HALAMAN PENGAJUAN..... | vi |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | vii |
| RINGKASAN | viii |
| PRAKATA..... | xi |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |

| | |
|--|-----------|
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.5 Spesifikasi Perangkat Pembelajaran..... | 5 |
| 1.5.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran..... | 5 |
| 1.5.2 Lembar Kerja Siswa | 6 |
| 1.5.3 Buku Siswa..... | 7 |
| 1.5.3 Tes Hasil Belajar | 7 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1 Pembelajaran Matematika | 8 |
| 2.2 Pembelajaran Contextual Teaching and Learning..... | 10 |
| 2.3 Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw | 16 |
| 2.4 Perangkat Pembelajaran | 20 |
| 2.4.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran..... | 22 |
| 2.4.2. Lembar Kerja Siswa | 22 |
| 2.4.3. Buku Siswa | 23 |
| 2.4.4. Tes Hasil Belajar | 23 |
| 2.5 Materi Belah Ketupat dan Layang-Layang | 25 |
| 2.5.1 Belah Ketupat | 25 |
| 2.5.2 Layang-Layang..... | 26 |
| 2.6 Model Pengembangan | 27 |
| 2.6.1 Tahap Pendefinisian (<i>define</i>)..... | 27 |
| 2.6.2 Tahap Perancangan (<i>design</i>)..... | 29 |
| 2.6.3 Tahap Pengembangan (<i>develop</i>)..... | 30 |
| 2.6.4 Tahap Penyebaran | 31 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN..... | 32 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 32 |
| 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian | 32 |
| 3.3 Definisi Operasional | 33 |
| 3.4 Prosedur Penelitian..... | 35 |
| 3.4.1 Tahap Pendefinisian (<i>define</i>)..... | 35 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 3.4.2 | Tahap Perancangan (<i>design</i>)..... | 39 |
| 3.4.3 | Tahap Pengembangan (<i>develop</i>)..... | 42 |
| 3.4.4 | Tahap Penyebaran (<i>desseminate</i>) | 48 |
| 3.5 | Instrumen Penelitian | 48 |
| 3.5.1 | Lemabar Validasi Perangkat Pembelajaran..... | 48 |
| 3.5.2 | Lembar Obsevasi Aktivitas Siswa..... | 49 |
| 3.5.3 | Lembar Observasi Aktivitas Guru..... | 49 |
| 3.5.4 | Angket Respon Siswa..... | 50 |
| 3.5.5 | Tes Hasil Belajar | 50 |
| 3.6 | Metode Pengumpulan Data | 50 |
| 3.7 | Teknik Analisis Data | 54 |
| 3.8 | Kriteria Kualitas Perangkat Pembelajaran..... | 59 |
| BAB 4. | PEMBAHASAN..... | 60 |
| 4.1 | Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran | |
| | | |
| 60 | | |
| 4.1.1 | Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>) | |
| 60 | | |
| 4.1.2 | Tahap Perancangan (<i>Design</i>) | |
| 66 | | |
| 4.1.3 | Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>) | |
| 74 | | |
| 4.1.4 | Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>) | |
| 80 | | |
| 4.2 | Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran | 81 |
| 4.2.1 | Analisis Data Validasi Perangkat Pembelajaran | 81 |
| 4.2.2 | Analisis Data Uji Coba | 86 |
| 4.3 | Pembahasan | 90 |
| BAB 5. | KESIMPULAN DAN SARAN | 94 |
| 5.1 | Kesimpulan | 94 |
| 5.2 | Saran | 95 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA..... | 96 |
|----------------------------|-----------|

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Fase-fase Model Pembelajaran Kooperatif | 16 |
| 2.2 Ketermuatan karakteristik CTL setting Kooperatif Jigsaw pada perangkat pembelajaran | 24 |
| 3.1 Kategori interpretasi koefisien validitas | 54 |
| 3.2 Kategori aktivitas siswa | 55 |
| 3.3 Kategori aktivitas guru..... | 55 |
| 3.4 Kategori interpretasi koefisien korelasi | 57 |
| 3.5 Kategori interpretasi koefisien reliabilitas | 58 |
| 3.6 Kategori penentuan tingkat penguasaan siswa..... | 58 |
| 4.1 Daftar Nama Validator..... | 75 |
| 4.2 Jadwal Pelaksanaan Uji Coba | 76 |
| 4.3 Interpretasi Kevalidan Perangkat Pembelajaran | 81 |
| 4.4 Saran dan revisi RPP oleh Validator..... | 82 |
| 4.5 Saran dan revisi LKS oleh Validator | 83 |
| 4.6 Saran dan Revisi Buku Siswa oleh Validator | 83 |
| 4.7 Saran dan Revisi THB oleh Validator | 84 |
| 4.8 Validasi Butir Soal dan Reliabilitas Tes | 88 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Skema <i>Cooperative Learning</i> tipe Jigsaw | 20 |
| 3.1 Diagram Alir Prosedur Penelitian | 53 |
| 4.1 Peta Konsep Materi Belah Ketupat dan Layang-Layang | 64 |
| 4.2 Diagram Persentase Aktivitas Guru | 86 |
| 4.3 Diagram Persentase Aktivitas Siswa | 87 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| | an |
| A. Matrik Penelitian..... | 98 |
| B. Perangkat Pembelajaran..... | 99 |
| B.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)..... | 100 |
| B.2 Lembar Kerja Siswa (LKS)..... | 121 |
| B.3 Buku Siswa (BS) | 153 |
| B.3 Tes Hasil Belajar (THB) dan Kunci Jawaban | 182 |
| C. Instrumen Penelitian | 196 |
| C.1 Instrumen Validasi RPP | 197 |
| C.2 Instrumen Validasi LKS..... | 205 |
| C.3 Instrumen Validasi BS | 212 |
| C.4 Instrumen Validasi THB | 219 |
| C.5 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru | 222 |
| C.6 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa..... | 229 |
| C.7 Angket Respon Siswa | 233 |
| C.8 Pedoman Wawancara | 235 |
| D. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran dan Ujicoba..... | 236 |
| D.1 Hasil Validasi RPP..... | 237 |
| D.2 Hasil Validasi LKS | 239 |
| D.3 Hasil Validasi BS | 241 |
| D.3 Hasil Validasi THB..... | 243 |
| D.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru..... | 244 |
| D.5 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa | 246 |
| E. Analisi Data | 248 |
| E.1 Analisis Validasi Perangkat Pembelajaran..... | 249 |
| E.2 Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Guru | 253 |
| E.3 Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa..... | 255 |
| E.4 Analisis Angket Respon Siswa..... | 256 |
| E.5 Analisis Validitas dan Reliabilitas | 257 |
| E.6 Analisis Evaluasi THB | 259 |

| | |
|--|-----|
| F. Daftar Nama Validator | 261 |
| G. Daftar Nama Observer | 262 |
| H. Daftar Nama Sampel Siswa | 263 |
| I. Foto Kegiatan..... | 264 |
| J. Surat-surat | 269 |
| K. Validasi Ahli dan Uji Coba Lapangan | 271 |



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
SETTING *COOPERATIVE LEARNING* TIPE JIGSAW
SUB POKOK BAHASAN BELAH KETUPAT
DAN LAYANG-LAYANG
KELAS VII SMP**

SKRIPSI

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

**Oleh :
Eko Gunariyanto
090210101042**

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

2013

PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Dengan segala ketulusan, keikhlasan, dan kerendahan hati, saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Ibunda “Sri Wahyuni” dan Ayahanda “Guntaris” atas doa, dukungan, kesebaran, pengorbanan, melimpahkan kasih sayang, membimbing dan mendidiku selama ini;
2. Guru SD, SMP, SMA dan semua Dosen kami yang saya hormati;
3. Adikku “Wahyu Darmawan” dan “Nanda Panca Oktavian” yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan untuk setiap langkahku;
4. Bude “Rini Sukitri” dan Pakde “Abdul Fattah” Serta Om “Heru Suwanda” yang telah senantiasa menjagaku selama di perantauan;
5. keluarga besar Ayah dan Ibu, terima kasih atas dukungan dan doanya;
6. Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan Arika Indah Kristiana, S.Si, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian guna memberikan bimbingan dan pengarahan dalam terselesaikannya penulisan skripsi ini;
7. keluarga besar SMP Negeri 5 Jember, terutama untuk Bapak Djarot Martono Hariadi terima kasih atas bimbingannya dan terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya;
8. Sahabat-sahabatku selama kuliah, “The Killers” (Pipit, Faed, Sinyo, Bimo, Pman, Dodi, Lee, Ratna, Leptop, Tiko, Tika, Reza, Arum, Rani, Mak Ijah), “PPL” (Fadli, Raify, Rizky, Lubis), serta “NR 2009” yang telah memberi warna dalam hidupku;
9. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jember.

MOTTO

تَعْلَمُونَ كُنْتُمْ لَأَهْلًا لَذِكْرٍ إِن رَجَا لَأَنْوَحِيَالِيهِمْ فَاسْأَلُوا وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ إِلَّا

“Maka bertanyalah kepada orang yang mempunyai pengetahuan jika kamu tidak mengetahui”

(An-Nahl: 43)

“Lima tahun yang akan datang, Anda akan berkualitas seperti sekarang atau berada pada level yang lebih tinggi, bergantung pada buku apa yang Anda baca dan dengan siapa Anda berinteraksi”

(John C. Maxwell)

Jangan pasrah pada keadaan, kerjakan sampai batas maksimal yang anda bisa kerjakan dan tunggu hasilnya. Keberhasilan atau kekecewaan, pasti tidak akan membuat anda menyesal”

(Eko Gunariyanto)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eko Gunariyanto

NIM : 090210101042

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* dengan setting *Cooperative Learning* tipe Jigsaw Sub Pokok Bahasan Belah Ketupat dan Layang-Layang VII SMP adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum diajukan pada instansi manapun, 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 manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 12 september 2013
Yang menyatakan,

Eko Gunariyanto
NIM 090210101042

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
SETTING *COOPERATIVE LEARNING* TIPE JIGSAW
SUB POKOK BAHASAN BELAH KETUPAT
DAN LAYANG-LAYANG
KELAS VII SMP**

Oleh :

Eko Gunariyanto

090210101042

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd

Dosen Pembimbing II : Arika Indah Kristiana, S.Si, M.Pd

PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* SETTING *COOPERATIVE LEARNING* TIPE JIGSAW SUB POKOK BAHASAN BELAH KETUPAT DAN LAYANG-LAYANG KELAS VII SMP

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 : Eko Gunariyanto
NIM : 090210101042
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika
Angkatan Tahun : 2009
Daerah Asal : Banyuwangi
Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 26 Juli 1990

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd
NIP. 19620521 198812 2 001

Arika Indah Kristiana, S.Si, M.Pd
NIP. 19760502 200604 2 001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Contextual Teaching and Learning* setting *Cooperative Learning* tipe Jigsaw Sub Pokok Belah Ketupat dan Layang-Layang Kelas VII SMP” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Kamis, 12 September 2013

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Suharto, M.Kes
NIP. 19540627 198303 1 002

Arika Indah K., S.Si, M.Pd
NIP.19760502 200604 2 001

Anggota I,

Anggota II,

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.
NIP. 19620521 198812 2 001

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19730506 199002 1 001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning setting Cooperative Learning* tipe Jigsaw Sub Pokok Bahasan Belah Ketupat dan Layang-Layang VII SMP; Eko Gunariyanto, 090210101042; 2013; 97 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Pendidikan merupakan suatu proses interaksi yang terjadi antar guru dengan siswa yang bertujuan untuk meningkatkan perkembangan mental sehingga menjadi mandiri dan utuh. Pembangunan di bidang pendidikan merupakan sarana yang penting dalam pembinaan sumber daya manusia. Oleh karena itu diperlukan Upaya peningkatan kualitas pendidikan yang meliputi kualitas proses dan hasil belajar siswa perlu diwujudkan di setiap jenjang pendidikan, agar tercipta sumber daya manusia yang dapat menunjang pembangunan nasional.

Implementasi Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijabarkan ke dalam sejumlah peraturan antara lain Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, yang memberikan arahan tentang perlunya disusun dan dilaksanakan delapan standar nasional pendidikan, yaitu: standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan. Khusus pada standar sarana dan prasarana, diperlukan pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pada setiap pembelajaran supaya kualitas pendidikan dapat tercapai sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber belajar yang memungkinkan siswa dan guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran (Hobri, 2010:31). Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang tujuan utamanya

untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis *contextual teaching and learning* dengan setting *cooperative learning* tipe *jigsaw*, maka perangkat pembelajaran dirancang berdasarkan prinsip dan karakteristik *cooperative learning* yang dipadukan dengan pendekatan *contextual teaching and learning*. Perangkat yang dikembangkan pada penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, Buku Siswa, dan Tes Hasil Belajar. Pada proses pengembangan perangkat akan mengacu pada indikator O'meara. Dalam penelitian ini model penelitian yang dianggap relevan untuk perangkat pembelajaran matematika berbasis kontekstual dengan setting pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah Model Thiagarajan, yang dimulai dengan tahap pendefinisian kebutuhan-kebutuhan pembelajaran. Tahap pendefinisian sendiri terdiri dari lima langkah pokok yaitu : kegiatan Analisis awal-akhir; Analisis Siswa; Analisis Konsep; Analisis Tugas; Spesifikasi tujuan pembelajaran. Tahap selanjutnya adalah perancangan perangkat pembelajaran yang bertujuan mendapatkan contoh perangkat pembelajaran (Draf 1). Tahap perancangan terdiri dari empat langkah pokok yaitu: penyusunan tes; pemilihan media; pemilihan format; dan perancangan awal. Tahap selanjutnya adalah pengembangan. Tujuan dari tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan draft II. Kegiatan pada tahap ini meliputi validasi perangkat oleh para ahli, yaitu: Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si.; Sholahudin Al-Ayubi, S.Pd, M.Pd.; dan Djarot Martono Hariadi. Hasil validasi ahli sebagai pedoman revisi perangkat pembelajaran yang dikembangkan dan selanjutnya adalah uji coba lapangan yang dilakukan di SMP 5 Jember pada tanggal 28, 29, dan 31 Mei 2013 dengan subjek uji coba adalah perangkat pembelajaran dan guru sedangkan objek uji coba adalah siswa kelas VII-F. Hasil uji coba digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki kualitas perangkat pembelajaran dan hasilnya disebut draf III (perangkat final).

Dari analisis validasi ahli dan ujicoba lapangan menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran matematika berbasis *contextual teaching and learning* setting *cooperative learning* tipe *jigsaw* memenuhi kriteria kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan. Kevalidan perangkat pembelajaran ditunjukkan dari hasil validasi perangkat

pembelajaran menunjukkan interpretasi sangat tinggi untuk RPP, LKS, dan Buku Siswa serta tinggi untuk perangkat pembelajaran THB. Untuk kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran ditunjukkan dari hasil analisis data uji coba menunjukkan rata-rata persentase kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sebesar 84.52%, rata-rata persentase aktivitas siswa sebesar 83,1%, selanjutnya dari tes hasil belajar menunjukkan sebanyak 83% siswa telah mencapai nilai ≥ 60 , dan persentase siswa yang memberi respon positif terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan sebesar 95,33%. Sehingga memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan maka perangkat pembelajaran ini layak digunakan oleh guru SMP kelas VII pada kegiatan pembelajaran matematika berbasis *contextual teaching and learning* setting *cooperative learning* tipe jigsaw pada sub pokok bahasan Belah Ketupat dan Layang-Layang.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika berbasis *Contextual Teaching and Learning* setting *Cooperative Learning* tipe Jigsaw pada sub pokok bahasan Belah Ketupat dan Layang-Layang Kelas VII SMP. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya atas bantuan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada yang terhormat:

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. Ketua Laboratorium Matematika Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA FKIP;
5. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II;
6. Dosen Pembimbing Akademik;
7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember;
8. Kepala Sekolah dan guru matematika Kelas VII-F SMPN 5 Jember;
9. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan, dan dorongan beliau dicatat sebagai amal baik oleh Allah SWT dan mendapat balasan yang sesuai dari-Nya. Selain itu, penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Penulis

Jember, 12 September 2013

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | ii |
| HALAMAN MOTTO | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iv |
| HALAMAN PEMBIMBINGAN..... | v |
| HALAMAN PENGAJUAN..... | vi |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | vii |
| RINGKASAN | viii |
| PRAKATA..... | xi |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.5 Spesifikasi Perangkat Pembelajaran..... | 5 |
| 1.5.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran..... | 5 |
| 1.5.2 Lembar Kerja Siswa | 6 |
| 1.5.3 Buku Siswa..... | 7 |
| 1.5.3 Tes Hasil Belajar | 7 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1 Pembelajaran Matematika | 8 |

| | |
|--|-----------|
| 2.2 Pembelajaran Contextual Teaching and Learning..... | 10 |
| 2.3 Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw | 16 |
| 2.4 Perangkat Pembelajaran | 20 |
| 2.4.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran..... | 22 |
| 2.4.2. Lembar Kerja Siswa | 22 |
| 2.4.3. Buku Siswa | 23 |
| 2.4.4. Tes Hasil Belajar | 23 |
| 2.5 Materi Belah Ketupat dan Layang-Layang | 25 |
| 2.5.1 Belah Ketupat | 25 |
| 2.5.2 Layang-Layang..... | 26 |
| 2.6 Model Pengembangan | 27 |
| 2.6.1 Tahap Pendefinisian (<i>define</i>)..... | 27 |
| 2.6.2 Tahap Perancangan (<i>design</i>)..... | 29 |
| 2.6.3 Tahap Pengembangan (<i>develop</i>)..... | 30 |
| 2.6.4 Tahap Penyebaran | 31 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN..... | 32 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 32 |
| 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian | 32 |
| 3.3 Definisi Operasional..... | 33 |
| 3.4 Prosedur Penelitian..... | 35 |
| 3.4.1 Tahap Pendefinisian (<i>define</i>)..... | 35 |
| 3.4.2 Tahap Perancangan (<i>design</i>)..... | 39 |
| 3.4.3 Tahap Pengembangan (<i>develop</i>)..... | 42 |
| 3.4.4 Tahap Penyebaran (<i>desseminate</i>) | 48 |
| 3.5 Instrumen Penelitian | 48 |
| 3.5.1 Lemabar Validasi Perangkat Pembelajaran..... | 48 |
| 3.5.2 Lembar Obsevasi Aktivitas Siswa..... | 49 |
| 3.5.3 Lembar Observasi Aktivitas Guru..... | 49 |

| | | |
|----------------------------|---|-----------|
| 3.5.4 | Angket Respon Siswa..... | 50 |
| 3.5.5 | Tes Hasil Belajar | 50 |
| 3.6 | Metode Pengumpulan Data | 50 |
| 3.7 | Teknik Analisis Data | 54 |
| 3.8 | Kriteria Kualitas Perangkat Pembelajaran..... | 59 |
| BAB 4. | PEMBAHASAN..... | 60 |
| 4.1 | Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran..... | 60 |
| 4.1.1 | Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>) | 60 |
| 4.1.2 | Tahap Perancangan (<i>Design</i>) | 66 |
| 4.1.3 | Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>) | 74 |
| 4.1.4 | Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>) | 80 |
| 4.2 | Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran | 81 |
| 4.2.1 | Analisis Data Validasi Perangkat Pembelajaran | 81 |
| 4.2.2 | Analisis Data Uji Coba | 86 |
| 4.3 | Pembahasan | 90 |
| BAB 5. | KESIMPULAN DAN SARAN | 94 |
| 5.1 | Kesimpulan | 94 |
| 5.2 | Saran | 95 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 96 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Fase-fase Model Pembelajaran Kooperatif | 16 |
| 2.2 Ketermuatan karakteristik CTL setting Kooperatif Jigsaw pada perangkat pembelajaran | 24 |
| 3.1 Kategori interpretasi koefisien validitas | 54 |
| 3.2 Kategori aktivitas siswa | 55 |
| 3.3 Kategori aktivitas guru..... | 55 |
| 3.4 Kategori interpretasi koefisien korelasi | 57 |
| 3.5 Kategori interpretasi koefisien reliabilitas | 58 |
| 3.6 Kategori penentuan tingkat penguasaan siswa..... | 58 |
| 4.1 Daftar Nama Validator..... | 75 |
| 4.2 Jadwal Pelaksanaan Uji Coba | 76 |
| 4.3 Interpretasi Kevalidan Perangkat Pembelajaran | 81 |
| 4.4 Saran dan revisi RPP oleh Validator..... | 82 |
| 4.5 Saran dan revisi LKS oleh Validator | 83 |
| 4.6 Saran dan Revisi Buku Siswa oleh Validator | 83 |
| 4.7 Saran dan Revisi THB oleh Validator | 84 |
| 4.8 Validasi Butir Soal dan Reliabilitas Tes | 88 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Skema <i>Cooperative Learning</i> tipe Jigsaw | 20 |
| 3.1 Diagram Alir Prosedur Penelitian | 53 |
| 4.1 Peta Konsep Materi Belah Ketupat dan Layang-Layang..... | 64 |
| 4.2 Diagram Persentase Aktivitas Guru | 86 |
| 4.3 Diagram Persentase Aktivitas Siswa | 87 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| A. Matrik Penelitian..... | 98 |
| B. Perangkat Pembelajaran..... | 99 |
| B.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)..... | 100 |
| B.2 Lembar Kerja Siswa (LKS)..... | 121 |
| B.3 Buku Siswa (BS)..... | 153 |
| B.3 Tes Hasil Belajar (THB) dan Kunci Jawaban | 182 |
| C. Instrumen Penelitian | 196 |
| C.1 Instrumen Validasi RPP | 197 |
| C.2 Instrumen Validasi LKS..... | 205 |
| C.3 Instrumen Validasi BS | 212 |
| C.4 Instrumen Validasi THB | 219 |
| C.5 Lembar Pengamatan Aktivitas Guru | 222 |
| C.6 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa..... | 229 |
| C.7 Angket Respon Siswa | 233 |
| C.8 Pedoman Wawancara | 235 |
| D. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran dan Ujicoba..... | 236 |
| D.1 Hasil Validasi RPP | 237 |
| D.2 Hasil Validasi LKS | 239 |
| D.3 Hasil Validasi BS | 241 |
| D.3 Hasil Validasi THB..... | 243 |
| D.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru..... | 244 |
| D.5 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa | 246 |
| E. Analisi Data | 248 |
| E.1 Analisis Validasi Perangkat Pembelajaran..... | 249 |
| E.2 Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Guru | 253 |

| | |
|--|-----|
| E.3 Analisis Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa..... | 255 |
| E.4 Analisis Angket Respon Siswa..... | 256 |
| E.5 Analisis Validitas dan Reliabilitas | 257 |
| E.6 Analisis Evaluasi THB | 259 |
| F. Daftar Nama Validator | 261 |
| G. Daftar Nama Observer | 262 |
| H. Daftar Nama Sampel Siswa | 263 |
| I. Foto Kegiatan..... | 264 |
| J. Surat-surat | 269 |
| K. Validasi Ahli dan Uji Coba Lapangan | 271 |