

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN MEDIA *SMART ROULETTE* PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII
MTs DARUL HIKAM TRACAL KECAMATAN KARANGGENENG
KABUPATEN LAMONGAN**

SKRIPSI

Oleh :

LAILATUL FITRIYAH
NIM. D04208054



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
JULI 2012**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN MEDIA *SMART ROULLETE* PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII
MTs DARUL HIKAM TRACAL KECAMATAN KARANGGENENG
KABUPATEN LAMONGAN**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)**

Oleh :

**LAILATUL FITRIYAH
NIM. D04208054**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
JULI 2012**

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh :

Nama : LAILATUL FITRIYAH

NIM : D04208054

Judul : PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN MEDIA *SMART ROULLETE* PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII MTs
DARUL HIKAM TRACAL KECAMATAN KARANGGENENG
KABUPATEN LAMONGAN.

ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 09 Juli 2012

Pembimbing,

Maunah Setyawati, M. Si.
NIP. 197411042008012008

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh **Lailatul Fitriyah** ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, Juli 2012

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,

Dr. H. Nur Hamim, M.Ag.
NIP. 196203121991031002

Ketua,

Maunah Setyawati, M.Si.
NIP. 1974110042008012008

Sekretaris,

Agus Prasetyo Kurniawan, M. Pd.
NIP. 198308212011011009

Penguji I,

Drs. A. Saepul Hamdani, M.Pd.
NIP. 196507312000031002

Penguji II,

Yuni Arrifadah, M. Pd
NIP. 150404737



MOTTO

خير الناس ينفعهم للناس واحسن هم خلقا (رواه ترمذي)

“Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat bagi manusia yang lainnya dan yang baik akhlaknya”

(H.R. Turmudzi)



MANISNYA keberhasilan_ akan menghapus **Pahitnya** kesabaran

Letihnya **perjuangan**_ akan terhapus oleh Indahnya **KEMENANGAN**

Menyelesaikan pekerjaan dengan baik,

adalah penawar lelahnya jerih payah.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji dan syukur kuhaturkan kepada Mu ya Rabb. Hanya karena rahmad-Mu aku bisa menyelesaikan studyku ini tepat pada waktunya. Sholawat dan salam Allah semoga tetap tersanjungkan keharibaah nabiullah Muhammad saw.

Ku persembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang kusayangi :

- *Ibunda tercinta Ibu Fasri seorang wanita luar biasa dan hebat yang telah berjuang mengayuh sepedanya untuk menyekolahkanku. Wanita yang doa-doanya selalu menjadi penerang jalanku. Ayahanda Bapak Suwarno seorang lelaki tangguh yang tak pernah mengeluh mencari nafkah untuk keluarga. Kalian berdua adalah motivator terbesarku yang tak pernah jemu menyayangiku, semua pengorbanan dan kesabaran kalian telah mengantarku hingga jenjang ini. Tak pernah cukup ku membalas cinta kalian padaku.*
- *Segenap keluarga besarku yang selalu memberikan dorongan semangat kepadaku untuk segera menyelesaikan studyku. Simbok Narti terima kasih atas doa dan petuah suci yang selalu engkau berikan pada cucumu ini. Bulek ro dan paklek udi terima kasih atas dukungan kalian selama ini. Buat Anisa, Rozaq dan Si kecil Mibah, kalian telah menjadi penawar jenuhku dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- *Calon pendamping hidup@, Mas Han yang senantiasa menemaniku dalam tawa ataupun tangis. Kaulah sosok yang selalu membuatku rindu. Rindu untuk membuka halalnya dalam ikatan suci sunah rasul-Nya. Terima kasih atas kesabaranmu selama ini.*
- *Teman-teman seperjuanganku PMJ 2008 bersama kalianlah aku menggali ilmu di IAIN ini.*
- *Teman-teman seataapku, mbak Indra, mbak Luluk, mbak Titis, jeng Deni, dek Khusnul, dek Okta, dek Hanif, dek Nur, dek Ulfa dan tak lupa si jail E'eng. Terima kasih telah menjadi teman terbaikku.*
- *Dan kepada semua yang telah membantuku dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tak bisa aku uraikan satu per satu. Terima kasih semoga Allah memberikan balasan terbaik untuk kalian semuanya.*

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN MEDIA *SMART ROULLETE* PADA MATERI BANGUN RUANG
SISI DATAR DI KELAS VIII MTs DARUL HIKAM TRACAL
KECAMATAN KARANGGENENG KABUPATEN LAMONGAN**

Oleh : Lailatul Fitriyah

ABSTRAK

Pengajaran matematika tidak hanya ditekankan pada kemampuan berhitung, tetapi pada konsep-konsep matematika yang berkenaan dengan ide-ide yang bersifat abstrak. Setiap konsep atau prinsip dapat dimengerti secara sempurna jika pada awalnya disajikan dalam bentuk konkret. Konsep matematika yang disajikan dalam bentuk konkret akan lebih mudah dipahami dan dimengerti serta dapat ditanamkan pada tingkat-tingkat yang lebih rendah. Oleh sebab itu, maka menjadi sangat penting bagi seorang guru untuk mengembangkan media pembelajaran dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran matematika dengan media *Smart Roulette* pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII MTs Darul Hikam Tracal yang valid, praktis, dan efektif. Proses pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model pengembangan Tjeerd Plomp yang terdiri dari lima fase yaitu, fase investigasi awal, fase desain, fase realisasi, fase tes, evaluasi, dan revisi, serta fase implementasi. Namun, penelitian ini hanya dilakukan sampai pada fase ke-4 saja yaitu fase tes, evaluasi dan revisi. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi RPP dan LKS yang didesain sesuai dengan media *Smart Roulette*. Uji coba dilakukan pada 16 siswa kelas VIII MTs Darul Hikam Tracal. Data penelitian dianalisis secara deskriptif dan diperoleh data sebagai berikut: kevalidan RPP berkategori valid (3,96), kevalidan media *Smart Roulette* berkategori valid (3,75), kevalidan LKS berkategori valid (4,03), masing-masing perangkat pembelajaran dinilai praktis oleh para ahli, aktivitas siswa dapat dikatakan efektif karena 100% aktivitas siswa positif terhadap pembelajaran, keterlaksanaan RPP pembelajaran memenuhi kriteria efektif (3,25), respon siswa memenuhi kriteria efektif (97,6% siswa merespon dalam kategori positif, dan hasil belajar siswa memenuhi batas ketuntasan (87,5%).

Kata Kunci: Media *Smart Roulette*

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad Saw yang telah mengantar manusia dari alam kegelapan ke alam terang benderang.

Skripsi ini berjudul "PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MEDIA *SMART ROULLETE* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KELAS VIII MTs DARUL HIKAM TRACAL KECAMATAN KARANGGENENG KABUPATEN LAMONGAN". Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Nur Hamim, M. Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel Surabaya;
2. Drs. A. Saepul Hamdani, M. Pd., selaku Kepala Jurusan Pendidikan Matematika IAIN Sunan Ampel Surabaya;
3. Maunah Setyawati, M. Si., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan dan pengarahan;
4. Drs. H. M. Wahyudi, M. Pd., selaku Kepala Madrasah Tsanawiyah Tracal Kecamatan Karanggeneng Lamongan, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, serta para Guru, karyawan, yang ikut membantu kelancaran selama penelitian;
5. Agus Prasetyo Kurniawan, M. Pd., dan Yuni Arrifadah, M. Pd., selaku validator yang telah memberikan penilaian dan saran terhadap perangkat pembelajaran.
6. Izzati, S. Pd., selaku guru matematika MTs Darul Hikam Tracal yang telah sangat membantu penulis selama melakukan penelitian;
7. Bapak Suwarno dan Ibu Tasri, selaku orang tua penulis yang telah menjadi sumber motivasi terbesar bagi penulis selama ini;

8. Segenap siswa MTs Darul Hikam Tracal khususnya kelas VIII yang telah bersedia menjadi subyek penelitian penulis;

Semoga amal baik yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang sebaik-baiknya dari Allah SWT, amin.

Surabaya, 09 Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasional	7
F. Batasan Penelitian	8
G. Sistematika Pembahasan	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Prinsip Pembelajaran Matematika	12
B. Media Pembelajaran	16
C. Syarat Media yang Baik	21
D. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	22
E. Lembar Kerja Siswa (LKS)	25

F.	Pembelajaran Kooperatif	32
G.	Kriteria Kelayakan Perangkat Pembelajaran	41
H.	Kriteria Perangkat Pembelajaran	44
I.	Model Pengembangan menurut Tjeerd Plomp	47
J.	Bangun Ruang Sisi Datar	49
BAB III METODE PENELITIAN		54
A.	Jenis Penelitian.....	54
B.	Lokasi Penelitian.....	54
C.	Subyek dan Obyek Penelitian	54
D.	Rancangan Penelitian.....	55
E.	Prosedur Penelitian.....	57
F.	Desain Penelitian	58
G.	Pengembangan Instrumen Penelitian	59
H.	Teknik Pengumpulan Data.....	62
I.	Teknik Analisis Data.....	64
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA		70
A.	Deskripsi Waktu Pengembangan Perangkat Pembelajaran	70
B.	Deskripsi Hasil Fase Investigasi Awal	72
C.	Deskripsi Hasil Fase Desain	77
D.	Deskripsi Hasil Fase Realisasi	84
E.	Deskripsi Hasil Fase Tes, Evaluasi dan Revisi	84
BAB V PEMBAHASAN		106
A.	Kevalidan dan Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	106
B.	Aktivitas Siswa	107
C.	Keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .	108
D.	Respon Siswa	108
E.	Hasil Belajar Siswa	109
BAB VI PENUTUP		111
A.	Kesimpulan	111

B. Saran	112
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Perbedaan Kelompok Belajar Kooperatif dengan Kelompok Belajar Konvensional	33
2.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif	37
4.1 Rincian Waktu dan Kegiatan Pengembangan Perangkat Pembelajaran	70
4.2 Uraian Singkat Kegiatan Pembelajaran dari tiap-tiap RPP.....	79
4.3 Hasil Validasi RPP	85
4.4 Hasil dan Analisis Data Validasi RPP	86
4.5 Hasil Validasi Media <i>Smart Roulette</i>	89
4.6 Hasil dan Analisis Data Validasi LKS yang Didesain Sesuai dengan Media <i>Smart Roulette</i>	90
4.7 Bagian Isi LKS yang Direvisi	93
4.8 Hasil Penilaian Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	94
4.9 Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan Pertama Pengamat 1	95
4.10 Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan Pertama Pengamat 2	96
4.11 Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan Kedua Pengamat 1	96
4.12 Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan Kedua Pengamat 2	97
4.13 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa	97
4.14 Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran	99
4.15 Data Respon Siswa	102
4.16 Nilai Diskusi dan Nilai Turnamen Siswa	103
4.17 Daftar Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	104

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Diagram Alur Fase Pengembangan oleh Tjeerd Plomp.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	116
2. Kisi-kisi Pembuatan Soal dan Pedoman Penskoran	124
3. Lembar Kerja Siswa (LKS)	127
4. Kunci Jawaban LKS	155
5. Bandel Soal	168
6. Jawaban Bandel Soal	171
7. Soal Turnamen	175
8. Jawaban Soal Turnamen	196
9. Lembar Validasi RPP	200
10. Lembar Validasi Media	203
11. Lembar Validasi LKS	206
12. Lembar Observasi Aktivitas Siswa	210
13. Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP	213
14. Lembar Angket Respon Siswa	216
15. Hasil Validasi RPP	219
16. Hasil dan Analisis Data Validasi RPP	220
17. Hasil Validasi Media	222
18. Hasil dan Analisis Data Validasi LKS	223
19. Bagian Isi LKS yang Direvisi	224
20. Hasil Penilaian Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	225
21. Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan Pertama	226
22. Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan Kedua	227
23. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa	228
24. Hasil Keterlaksanaan RPP	229
25. Data Respon Siswa	231
26. Nilai Diskusi dan Nilai Turnamen Siswa	232
27. Dokumentasi Penelitian	235