



**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MODEL PEMBELAJARAN ARIAS (*ASSURANCE, RELEVANCE,
INTEREST, ASSESMENT, SATISFACTION*) DENGAN METODE
PENEMUAN TERBIMBING (*GUIDED DISCOVERY*)
SUB POKOK BAHASAN LINGKARAN
SMP KELAS VIII**

SKRIPSI

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

Oleh

**Siti Masruha
NIM 090210101067**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- ❖ Ayahku Amir dan Ibuku Siti Mulihatun yang tercinta, terimakasih atas jerih payah, kasih sayang, dorongan, nasihat dan untaian do'a yang senantiasa mengiringi setiap langkah keberhasilanku;
- ❖ Kedua kakakku Ali Maksum dan Mohammad Mahrus, Adik sepupuku tercinta Muhammad Adnan Widodo yang memberikan dorongan dan semangat, dan keluarga besarku terima kasih atas perhatian dan kasih sayangnya. Serta kakek dan nenekku yang telah mendoakan saya dari jauh;
- ❖ Guru-guruku sejak Taman Kanak-Kanak hingga Perguruan Tinggi, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan nasehat kepadaku dengan penuh rasa sabar dan ikhlas;
- ❖ Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan Pendidikan MIPA Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember.

MOTTO

Tidak ada kebaikan ibadah yang tidak ada ilmunya dan tidak ada kebaikan ilmu yang tidak dipahami dan tidak ada kebaikan bacaan kalau tidak ada perhatian untuknya

(*Sayidina Ali R. A*)

Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama

(*Anonim*)

Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyia-nyiakan waktu untuk menunggu inspirasi.

(*Ernest Newman*)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Siti Masruha

NIM : 090210101067

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assesment, Satisfaction*) dengan Metode Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Sub Pokok Bahasan Lingkaran SMP Kelas VIII**” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar,

Jember, 13 Mei 2013

Yang menyatakan,

Siti Masruha

NIM. 090210101067

HALAMAN PENGAJUAN

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MODEL PEMBELAJARAN ARIAS (*ASSURANCE, RELEVANCE,
INTEREST, ASSESMENT, SATISFACTION*) DENGAN METODE
PENEMUAN TERBIMBING (*GUIDED DISCOVERY*)
SUB POKOK BAHASAN LINGKARAN
SMP KELAS VIII**

SKRIPSI

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

Oleh

Nama : Siti Masruha
NIM : 090210101067
Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 3 Agustus 1991
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
NIP. 19540501198303 1 005

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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada:

Hari : Senin
Tanggal : 13 Mei 2013
Pukul : 08.50 – 10.00
Tempat : Gedung III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Didik Sugeng Pambudi, M.S.
NIP. 19681103 199303 1 001

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

Anggota I,

Anggota II,

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

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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

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

RINGKASAN

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assesment, Satisfaction*) dengan Metode Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Sub Pokok Bahasan Lingkaran SMP Kelas VIII; Siti Masruha, 090210101067; 2013, 103 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan kehidupan bangsa yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Oleh karena itu, pembaruan di bidang pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu wujud pembaharuan pendidikan adalah peningkatan kualitas kemampuan pedagogik seorang guru atau tenaga pendidik. Wujud nyata dari kompetensi tersebut adalah kemampuan guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran dibuat agar segala sesuatu yang telah direncanakan dapat tercapai dan terlaksana dengan baik. Oleh karena itu, untuk membuat perencanaan yang baik dan dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang ideal, setiap guru harus mengetahui unsur-unsur perencanaan yang baik, antara lain: mengidentifikasi kebutuhan siswa, tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, berbagai strategi dan skenario yang relevan digunakan untuk mencapai tujuan, dan kriteria evaluasi. Tujuan penelitian adalah untuk: (1) mendeskripsikan proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assesment, Satisfaction*) dengan metode penemuan terbimbing (*guided discovery*) sub pokok bahasan lingkaran SMP kelas VIII, (2) untuk mengetahui hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assesment, Satisfaction*) dengan metode penemuan terbimbing (*guided discovery*) sub pokok bahasan lingkaran SMP kelas VIII.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan perangkat. Model pengembangan yang digunakan beracuan pada model Thiagarajan dimulai dengan menetapkan kebutuhan pembelajaran, yaitu telaah karakteristik siswa, konsep yang akan diajarkan, tugas belajar yang akan diberikan, dan tujuan pembelajaran. Proses pengembangan dilanjutkan dengan merancang prototipe (draft 1) perangkat pembelajaran yang dimulai dengan merancang alat evaluasi dan memilih media serta format pembelajaran. Proses pengembangan selanjutnya adalah validasi serta uji coba perangkat pembelajaran yang dilaksanakan di kelas VIIIA SMP Negeri 1 Bangsalsari. Berdasarkan hasil penelitian dan validasi, perangkat pembelajaran direvisi dan hasilnya disebut draft 2 yang layak untuk diujicobakan. Hasil uji coba digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki kualitas perangkat pembelajaran dan hasilnya disebut draft 3 (produk).

Dari hasil validasi perangkat pembelajaran diperoleh koefisien validitas RPP, Buku Siswa, LKS, dan alat evaluasi (tes hasil belajar) berturut-turut adalah 0,95; 0,94; 0,93; 0,93. Perangkat tersebut dikatakan valid karena koefisien validitasnya lebih dari 0,60. Hal ini menunjukkan perangkat pembelajaran tersebut telah memenuhi kriteria kevalidan.

Secara umum proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas VIIIA SMP Negeri 1 Bangsalsari berjalan baik. Siswa-siswa di kelas VIIIA SMP Negeri 1 Bangsalsari cukup aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal itu tercermin pada hasil pengelolaan pembelajaran oleh guru dan aktivitas siswa. Persentase aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada pertemuan pertama 88,9% dengan kategori baik, pada pertemuan kedua mencapai 90,7% dengan kategori baik, dan pada pertemuan ketiga mencapai 96,3% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan perangkat pembelajaran tersebut telah memenuhi kriteria kepraktisan.

Dari hasil aktivitas siswa, persentase aktivitas siswa yang relevan dengan pembelajaran berkisar 10% - 20% pada tiap-tiap pertemuannya. Sedangkan persentase aktivitas siswa yang tidak relevan dengan pembelajaran berkisar 0% - 5% pada tiap-tiap pertemuan bahkan persentase aktivitas siswa yang tidak relevan dengan

pembelajaran menurun yaitu dari 2,08% menjadi 1,04% pada pertemuan kedua dan menjadi 0% pada pertemuan ketiga. Dari analisis angket respon siswa kelas VIIIA SMP Negeri 1 Bangsalsari diperoleh bahwa lebih dari 80% seluruh siswa memberikan respon positif terhadap seluruh aspek yang ditanyakan dalam angket. Dari analisis tes juga diperoleh bahwa lebih dari 80% siswa di kelas VIIIA SMP Negeri 1 Bangsalsari mencapai skor minimal (skor 60). Hal ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran matematika model pembelajaran ARIAS dengan metode penemuan terbimbing (*guided discovery*) telah memenuhi kriteria keefektifan.



PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assesment, Satisfaction*) dengan Metode Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Sub Pokok Bahasan Lingkaran SMP Kelas VIII” dapat terselesaikan dengan baik.

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

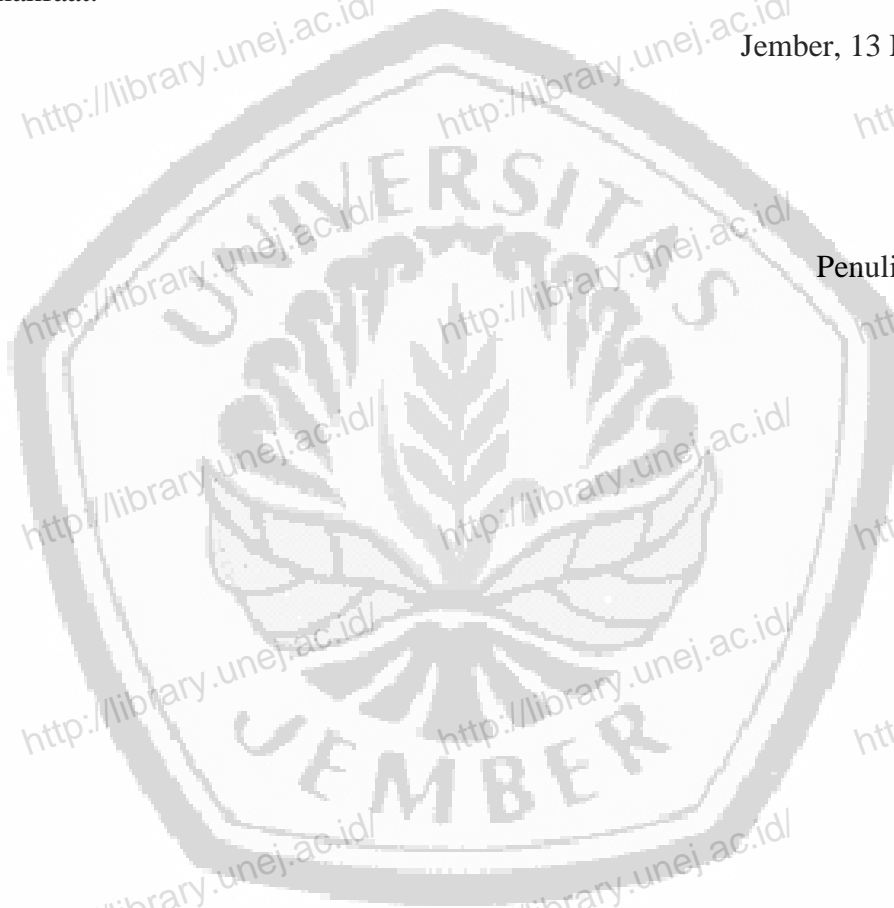
1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat;
6. Kepala SMP Negeri 1 Bangsalsari yang telah memberikan ijin;
7. Ibu Julahak, S.Pd selaku guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Bangsalsari yang telah memberikan banyak bimbingan dan bantuan;
8. Sahabat-sahabatku (Ira, Tina, Jannah, Kiki, Santi, Ima, Luhlul, Siti) yang selalu memberikan canda tawa, dukungan, dan semangat yang tiada henti selama bersama-sama menggapai cita-cita di Universitas Jember tercinta ini;
9. Teman-teman KK-PPL di SMA Negeri 2 Jember semester gasal tahun ajaran 2012-2013 (Novian, Adi, Alya, Reni, Carina, Reni, dan Ido) yang seperjuangan dalam menjalani kuliah kerja program pengalaman lapangan kependidikan teintegrasi bagi mahasiswa program S1 PGSM FKIP UNEJ;

10. Teman-teman matematika khususnya angkatan 2009 Reguler dan Nonreguler, semoga kita sukses dalam meraih cita-cita.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 13 Mei 2013

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGAJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	x
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	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Spesifikasi Produk	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Hakekat Matematika	8
2.2 Pembelajaran Matematika di SMP	9
2.3 Model Pembelajaran ARIAS	11
2.3.1 Komponen Model Pembelajaran ARIAS	12
2.3.2 Kelemahan dan Keunggulan Model Pembelajaran ARIAS	18
2.4 Metode Penemuan Terbimbing (<i>Guided Discovery</i>)	18

2.5 Pembelajaran Matematika Model Pembelajaran ARIAS dengan Metode Penemuan Terbimbing	21
2.6 Perangkat Pembelajaran	23
2.6.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	24
2.6.2 Buku Siswa	25
2.6.3 Lembar Kerja Siswa (LKS)	26
2.6.4 Tes Hasil Belajar (THB)	27
2.7 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran	28
2.8 Materi Lingkaran SMP Kelas VIII	29
2.9 Landasan Teoritis dan Empiris	30
2.9.1 Landasan Teoritis	30
2.9.2 Landasan Empiris	31
BAB 3. METODE PENELITIAN	33
3.1 Jenis Penelitian	33
3.2 Tempat dan Subjek Uji Coba	33
3.3 Definisi Operasional	34
3.4 Rancangan Penelitian	35
3.4.1 Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	37
3.4.2 Tahap Perencanaan (<i>Design</i>)	38
3.4.3 Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	39
3.4.4 Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>)	42
3.5 Instrumen Pengumpulan Data	42
3.5.1 Lembar Validasi	43
3.5.2 Lembar Observasi (Pengamatan).....	43
3.5.3 Angket.....	43
3.5.4 Tes Hasil Belajar	44
3.5.5 Pedoman Wawancara.....	45
3.6 Metode Pengumpulan Data	45
3.7 Analisis Data	47

3.8 Kriteria Kualitas Perangkat Pembelajaran	52
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran	54
4.1.1 Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	54
4.1.2 Tahap Perencanaan (<i>Design</i>)	59
4.1.3 Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	68
4.1.4 Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>)	70
4.2 Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	70
4.2.1 Analisis Data Validasi Perangkat Pembelajaran	70
4.2.2 Uji Coba Lapangan	78
4.3 Pembahasan.....	91
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	98
5.1 Kesimpulan.....	98
5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Sintak Model Pembelajaran ARIAS Dengan Metode Penemuan Terbimbing	22
3.1 Kategori Interpretasi Koefisien Validitas.....	49
3.2 Kategori Interpretasi Keaktifan Guru.....	50
3.4 Kategori Interpretasi Validitas Tes	51
3.5 Kategori Interpretasi Tingkat Penguasaan Siswa.....	53
4.1 Kegiatan Pembelajaran Model ARIAS dengan Metode Penemuan Terbimbing (<i>Guided Discovery</i>)	61
4.2 Beberapa Isi Buku Siswa Model Pembelajaran ARIAS dengan Metode Penemuan Terbimbing (<i>Guided Discovery</i>)	64
4.3 Beberapa Isi LKS Model Pembelajaran ARIAS dengan Metode Penemuan Terbimbing (<i>Guided Discovery</i>)	67
4.4 Saran Validtor Terhadap RPP	71
4.5 Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	71
4.6 Saran Validator Terhadap Buku Siswa	73
4.7 Revisi Buku Siswa	73
4.8 Saran Validtor Terhadap LKS.....	75
4.9 Revisi LKS	75
4.10 Saran Validator Terhadap THB	77
4.11 Revisi THB	77
4.12 Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	78
4.13 Jadwal Uji Coba Perangkat Pembelajaran	78
4.14 Persentase Aktivitas Siswa.....	87
4.15 Validitas Butir Soal Tes Hasil Belajar (THB) Kelas VIIIA.....	89

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Diagram Alir Model 4-D Thiagarajan, Semmel and Semmel.....	36
4.1 Foto Siswa dalam Kelompok Melukis Lingkaran.....	82
4.2 Foto Guru Memberi Contoh Percobaan	83
4.3 Grafik Persentase Aktivitas Guru.....	87



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian.....	104
B.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	106
B.2 Buku Siswa.....	138
B.3 Lembar Kerja Siswa (LKS).....	168
B.4 Tes Hasil Belajar	203
C.1 Instrumen Validasi RPP	212
C.2 Instrumen Validasi Buku Siswa	219
C.3 Instrumen Validasi LKS.....	225
C.4 Instrumen Validasi THB	230
D.1 Pedoman Wawancara	234
D.2 Pedoman Observasi Aktivitas Guru	235
D.3 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa.....	238
E. Angket Respon Siswa.....	242
F.1 Hasil Validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	244
F.2 Hasil Validitas Buku Siswa	246
F.3 Hasil Validitas Lembar Kerja Siswa (LKS)	247
F.4 Hasil Validitas Tes Hasil Belajar (THB)	248
G.1 Analisis Data Perangkat Pembelajaran	249
G.2 Analisis Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru	253
G.3 Analisis Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa.....	257
G.4 Analisis Data Hasil Angket Respon Siswa	259
G.5 Analisis Data Validitas Soal Tes Hasil Belajar.....	272
H.1 Hasil Penilaian Psikomotor Kelompok	274
H.2 Hasil Penilaian Lembar Kerja Siswa.....	275
H.3 Hasil Tes Hasil Belajar/Tingkat Penguasaan Siswa.....	276

I. Hasil Wawancara	277
J. Foto Kegiatan Uji Coba Perangkat Pembelajaran	279
K.1 Lembar Hasil Validasi	281
K.2 Lembar Hasil Observasi Aktivitas Guru	293
K.3 Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa	296
K.4 Lembar Nilai Psikomotor Kelompok	299
K.5 Lembar Hasil Respon Siswa	300
L. Hasil Penyelesaian LKS dan THB	306
M. Lembar Hasil Pengamatan Karakter dan Keterampilan Sosial	333
N.1 Surat Izin Penelitian	339
N.2 Surat Keterangan Penelitian	340
N.3 Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi	341

