



**PENGEMBANGAN INSTRUMEN *PERFORMANCE ASSESSMENT*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
SISWA DI SMP NEGERI 2 AJUNG PADA SUB POKOK  
BAHASAN JAJAR GENJANG**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Dwi Arianti Suryo Utomo**

**NIM. 110210101018**

Dosen Pembimbing 1 : Dr. Susanto, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.

Dosen Penguji 1 : Drs. Suharto, M.Kes.

Dosen Penguji 2 : Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.

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

**2014**



**PENGEMBANGAN INSTRUMEN *PERFORMANCE ASSESSMENT*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
SISWA DI SMP NEGERI 2 AJUNG PADA SUB POKOK  
BAHASAN JAJAR GENJANG**

**SKRIPSI**

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

Oleh

**Dwi Arianti Suryo Utomo**

**NIM 110210101018**

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

**2014**

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan. Karya yang sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku, Bapak Suminaryo dan Ibu Darmiati, terima kasih atas curahan kasih sayang dan do'a yang selalu terucap demi masa depanku yang cerah dan penuh berkah;
2. Kakakku, Ika Mindarti Suryo Utomo. serta keluarga besar ayah dan ibuku, terima kasih atas motivasi dan doa untukku selama ini;
3. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika, khususnya Dr. Susanto, M.Pd. dan Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing dalam menyelesaikan tugas akhir serta telah membagi ilmu dan pengalamannya;
4. Saudaraku Keluarga Besar Mahasiswa Pendidikan Matematika, khususnya Angkatan 2011 yang selalu memberikan bantuan, semangat, senyuman, inspirasi, cerita persahabatan, semoga ilmu yang kita miliki senantiasa bermanfaat;
5. Sahabat-sahabat terbaikku anak-anak D'Brandal (Fauzi, Inung, Fajar, Gathut, Habibi, Rizal, Haqi, Fajri, Deni, Kris, Arif, Arum, Husnul, Riska, Dita, Finda, Dini) dan keluarga besar MSC yang selalu berada di sampingku, selalu ada buatku, dan mendukungku;
6. Sahabat-sahabat seperjuangan di Jember (Didin, Ida, Deni) yang memberi bantuan, semangat dan dukungan yang tiada henti serta bersedia mendengarkan keluh kesah kehidupan di Jember;
7. Teman-teman KK-PPL SMK Negeri 1 Jember yang telah memberi dukungan dan do'a serta membantu dalam kegiatan KK-PPL.
8. Saudara-saudaraku seperjuangan dalam menyelesaikan tugas akhir;
9. Almamaterku tercinta Universitas Jember, khususnya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang telah memberikan banyak pengetahuan, pengalaman, dan sebuah makna kehidupan.

## MOTTO

دَرَجَاتِ الْعِلْمِ أُوتُوا وَالَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ اللَّهُ يَرْفَعِ

“Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat.”

(Al-Mujaadalah: 11)

"Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua."

(Aristoteles)

“Urip ora mung golek panguripan, nanging piye carane bisa nguripi lan dadi urup uga kenal Sing Gawe Urip”

(Galih Aji)

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Arianti SURyo Utomo

NIM : 110210101018

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul **“Pengembangan Instrumen *Performance Assessment* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMP Negeri 2 Ajung Pada Sub Pokok Bahasan Jajar Genjang”** 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 di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Desember 2014

Yang menyatakan,

Dwi Arianti Suryo Utomo

NIM 110210101018

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN *PERFORMANCE ASSESSMENT*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
SISWA DI SMP NEGERI 2 AJUNG PADA SUB POKOK  
BAHASAN JAJAR GENJANG**

Oleh

Dwi Arianti Suryo Utomo  
NIM 110210101018

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Susanto, M.Pd.  
Dosen Pembimbing Anggota : Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.

## HALAMAN PENGAJUAN

### **PENGEMBANGAN INSTRUMEN *PERFORMANCE ASSESSMENT* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI SMP NEGERI 2 AJUNG PADA SUB POKOK BAHASAN JAJAR GENJANG**

#### SKRIPSI

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh

Nama : Dwi Arianti Suryo Utomo  
NIM : 110210101018  
Tempat, Tanggal Lahir : Mojokerto, 29 Nopember 1993  
Jurusan/Program : P.MIPA/Pendidikan Matematika

Disetujui oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Susanto, M.Pd.  
NIP. 19630616 198802 1 001

Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19820605 200912 2 007

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Pengembangan Instrumen *Performance Assessment* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Smp Negeri 2 Ajung Pada Sub Pokok Bahasan Jajar Genjang**” telah diuji dan disahkan pada :

hari : Senin

tanggal : 5 Januari 2015

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

### Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

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

Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19820605 200912 2 007  
Anggota II,

Dr. Susanto, M.Pd.  
NIP. 19630616 198802 1 001

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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

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



## RINGKASAN

**Pengembangan Instrumen *Performance Assessment* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMP Negeri 2 Ajung Pada Sub Pokok Bahasan Jajar Genjang;** Dwi Arianti Suryo Utomo, 110210101018; 2014; 61 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Dalam pengembangan Kurikulum 2013 salah satu penekanan terletak pada penyempurnaan pola pikir siswa. Matematika sebagai suatu disiplin ilmu yang secara jelas mengandalkan proses berpikir dipandang sangat baik untuk diajarkan pada anak didik. Kemampuan berpikir seseorang terbagi menjadi tiga, yaitu berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir konstruktif. Berpikir kritis bertujuan untuk memecahkan masalah tingkat tinggi, berpikir kritis bukan sekedar berpikir logis biasa. Oleh sebab itu diperlukan penilaian yang tidak biasa, yang tidak hanya berdasarkan pada nilai akhir tetapi pada tahapan-tahapan yang dikerjakan. Salah satu penilaian yang bisa digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis tersebut adalah Penilaian Kinerja (*Performance Assessment*) yang dilakukan dengan cara observasi sistematis yang difokuskan pada proses.

Berpikir kritis memiliki tiga indikator, yaitu pembuktian, generalisasi, dan pemecahan masalah. Indikator pembuktian dalam penilaian kinerja dijabarkan dalam sistematika pembuktian dan bentuk kesimpulan. Generalisasi dijabarkan dalam menciptakan suatu pola penanaman. Sedangkan pemecahan masalah dijabar dalam perincian yang diketahui, perincian pertanyaan dan pemecahan masalah yang diminta dari soal.

Pada penelitian ini pengembangan instrumen penilaian kinerja yang dilakukan meliputi 3 komponen, yaitu tugas kinerja (*performance task*), cara penilaian (*scoring guide*), dan rubrik performasi (*rubrics performance*). Instrumen penilaian kinerja yang dikembangkan ini merupakan penilaian kinerja proses (*behavior-based performance appraisal/evaluation*) dengan menggunakan skala penilaian (*rating scale*) dan menggunakan metode *analytic*.

Penelitian ini menggunakan model Spiral yang terbagi menjadi 5 tahapan, *define*, *design*, *demonstrate*, *develop*, dan *delivery*. Tahap *define* terdiri atas studi pendahuluan dan identifikasi kebutuhan. Tahap *design* terdiri atas penjabaran indikator, desain instrumen, uji validitas dan revisi. Tahap *demonstrate* terdiri atas uji coba terbatas yang meliputi uji kepraktisan dan uji keefektifan serta revisi. Tahap *develop* adalah pengembangan instrumen yang telah layak digunakan. Tahap *delivery* adalah tahapan untuk pengiriman dan publikasi instrumen yang telah dikembangkan.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan survei lapangan, validasi ahli, angket respon siswa, angket respon guru, dan tugas kinerja. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi analisis data validasi, analisis respon siswa, analisis respon guru, dan analisis tugas kinerja. Analisis data validasi dilakukan untuk menilai kevalidan instrumen yang telah dikembangkan, analisis respon guru digunakan untuk menilai kepraktisan dari instrumen yang dikembangkan, sedangkan analisis tugas kinerja digunakan untuk menilai keefektifan dari instrumen yang telah dikembangkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen yang dikembangkan layak digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut berdasarkan hasil uji validitas yang didapat sebesar 0,87 yang menyatakan bahwa instrumen yang dikembangkan sangat valid, berdasarkan uji efektifitas yang didapat sebesar 77,27% yang menyatakan bahwa instrumen efektif dan tidak revisi, sedangkan berdasarkan hasil uji kepraktisan menyatakan bahwa instrumen praktis digunakan dengan prosentase 92,31%.

Selain berdasarkan hasil ketiga uji tersebut, dalam penelitian ini juga dilakukan analisis respon siswa terhadap instrumen yang diberikan. 100% siswa menyatakan bahwa mereka sangat senang terhadap instrumen yang diberikan, 95,45% siswa menyatakan berminat untuk menggunakannya lagi. Antusiasme siswa juga terlihat dari perbandingan hasil yang diperoleh siswa dalam Ujian Tengah Semester (UTS) dan hasil siswa dalam tugas kinerja.

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Instrumen *Performance Assessment* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMP Negeri 2 Ajung Pada Sub Pokok Bahasan Jajar Genjang”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

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 MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Para Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing saya;
6. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini;
7. Para validator yang telah membantu dalam proses validasi instrumen;
8. Keluarga Besar SMP Negeri 2 Ajung yang telah membantu terlaksananya penelitian dan pengembangan instrumen;
9. Keluarga Besar Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2011 yang telah memberikan bantuan dan semangat dalam proses penulisan skripsi ini;
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

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

Jember, Desember 2014

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

2.1 Siklus Model Spiral .....	24
2.2 Jajar Genjang .....	25
3.1 Diagram Alur Model Spiral Cennamo dan Kalk .....	30

## DAFTAR TABEL

2.1 Hubungan Indikator Berpikir Kritis dalam Penilaian Kinerja .....	21
3.1 Kategori Interpretasi Koefisien Validitas .....	33
3.2 Kategori Tingkat Penguasaan Materi (TPM) .....	35
3.3 Kriteria Keefektifan .....	35
4.1 Indikator Berpikir Kritis dalam <i>Performance Assessment</i> .....	42
4.2 Tabel Hasil Validasi Para Ahli .....	45
4.3 Tabel Revisi Instrumen ( <i>draft I</i> ) .....	46
4.4 Tabel Hasil Tugas Kinerja Siswa .....	48
4.5 Tabel Hasil Tes Tingkat Penguasaan Materi (TPM) .....	49
4.6 Respon Siswa .....	52
4.7 Tabel Pengelompokan Hasil tes Tingkat Penguasaan Materi (TPM) .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>A. Matriks Penelitian</b> .....	62
<b>B. Instrumen <i>Performance Assessment</i> (Draft 1)</b>	
B.1 Tugas Kinerja ( <i>Performance Task</i> ) .....	63
B.2 Cara Penilaian ( <i>Scoring Guide</i> ) .....	69
B.3 Rubrik Performasi ( <i>Rubrics Performance</i> ) .....	70
B.4 Kunci Jawaban Tugas Kinerja ( <i>Performance Task</i> ) .....	75
<b>C. Instrumen <i>Performance Assessment</i> (Produk)</b>	
C.1 Tugas Kinerja ( <i>Performance Task</i> ) .....	79
C.2 Cara Penilaian ( <i>Scoring Guide</i> ) .....	85
C.3 Rubrik Performasi ( <i>Rubrics Performance</i> ) .....	86
C.4 Kunci Jawaban Tugas Kinerja ( <i>Performance Task</i> ) .....	91
<b>D. Lembar Validasi <i>Performance Assessment</i></b> .....	96
<b>E. Angket Respon</b>	
E.1 Angket Respon Guru Terhadap Instrumen Penilaian Kinerja .....	102
E.2 Angket Respon Siswa Terhadap Kegiatan Pembelajaran .....	107
<b>F. Hasil Validasi</b> .....	109
<b>G. Daftar Nilai Ujian Tengah Semester (UTS)</b> .....	115
<b>H. Hasil Uji Coba</b>	
H.1 Hasil Uji Coba Tugas Kinerja .....	116
H.2 Hasil Cara Penilaian .....	146
H.3 Hasil Angket Respon Guru .....	151
H.4 Hasil Angket Respon Siswa .....	156
<b>I. Analisis Data</b>	
I.1 Analisis Hasil Validasi Para Ahli .....	166
I.2 Analisis Hasil Uji Coba Tugas Kinerja .....	167
I.3 Analisis Hasil Kriteria Tingkat Penguasaan Materi (TPM) .....	169
I.4 Analisis Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) .....	170
I.5 Angket Respon Siswa .....	171

<b>J. Foto Kegiatan</b> .....	173
<b>K. Surat-Surat</b> .....	174