

# Konferensi Ilmiah Tahunan

GRAND INNA KUTA  
18 - 20 September 2014

# HEPI 2014

## PROSIDING

KONFERENSI ILMIAH TAHUNAN  
HIMPUNAN EVALUASI PENDIDIKAN INDONESIA  
(HEPI) TAHUN 2014

Asesmen untuk Pendidikan Berkualitas  
*Assessment for Quality Education*

ISSN 978-602-71325-0-4



Copyright © HEPI UKD BALI, 2014



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

# HEPI

Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia



Universitas Pendidikan Ganesha

**PROSIDING KONFERENSI ILMIAH TAHUNAN  
HIMPUNAN EVALUASI PENDIDIKAN INDONESIA (HEPI) TAHUN 2014**

**REVIEWER**

**Bahrul Hayat, Ph.D.**

**Prof. Dr. Nyoman Dantes**

**Prof. Dr. A.A.I.N. Marhaeni, M.A.**

**Bambang Suryadi, Ph.D**

**Dr. Nyoman Jampel, M.Pd.**

**EDITOR**

**Dr. I Wayan Surata, M.Pd.**

**Dr. Ir. I Ketut Suarnaya, M.Pd.**



**Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia (HEPI) UKD Bali  
2014**

## **REVIEWER**

**Bahrul Hayat, Ph.D.**

**Prof. Dr. Nyoman Dantes**

**Prof. Dr. A.A.I.N. Marhaeni, M.A.**

**Bambang Suryadi, Ph.D**

**Dr. Nyoman Jampel, M.Pd.**

## **EDITOR**

**Dr. I Wayan Surata, M.Pd.**

**Dr. Ir. I Ketut Suarnaya, M.Pd.**

ISBN 978-602-71325-0-4



**e-mail: [hepibali@yahoo.com](mailto:hepibali@yahoo.com) <http://www.hepibali.org>**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dihadapan Allah SWT (Tuhan Yang Maha Esa) karena berkat rachmat dan karuniaNya kita dapat melaporkan hasil kegiatan Konferensi Ilmiah Tahunan Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia (HEPI) berupa Prosiding Konferensi Ilmiah Tahun 2014.

Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia (HEPI) sebagai sebuah organisasi profesi yang kita banggakan memang sudah seharusnya memberikan kontribusi yang nyata dalam pembangunan pendidikan sehingga publikasi sebuah prosiding yang merupakan kumpulan pikiran dan gagasan adalah merupakan keniscayaan.

Terimakasih kepada seluruh kontributor yang telah menginvestasikan sumber dayanya bagi perkembangan dan kemajuan pendidikan khususnya bidang evaluasi dan pengukuran pendidikan, semoga hasil penelitian dan kajian kita ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan Indonesia. Kepada panita penyelenggara dan semua pihak yang telah membantu terbitnya prosiding ini kami berharap selalu berkarya dan memberi sumbangan terbaik untuk kita semua

Denpasar, September 2014

Bahrul Hayat

## **PRAKATA**

Puji syukur kami panjatkan kehadapan Hyang Widhi (Tuhan Yang Maha Esa) atas karuniaNya “Prosiding Kongres dan Konferensi Ilmiah Himpunan Evaluasi Pendidikan (HEPI) Tahun 2014” dapat diterbitkan

Prosiding ini merupakan kumpulan makalah ilmiah dari beberapa penulis baik yang merupakan anggota/pengurus Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia Pusat dan Unit Koordinasi Daerah (UKD) Propinsi seluruh Indonesia maupun dari akademisi, pendidik, peneliti, dan pemerhati evaluasi pendidikan.

Prosiding ini juga merupakan kumpulan bukti dan karya dari tokoh-tokoh dan ahli evaluasi pendidikan dalam kerangka mengawal mutu pendidikan dan pembangunan pendidikan Indonesia sebagai bagian tanggungjawab akademis dan sumbangsih ide, pikiran dan gagasan.

Terimakasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu terbitnya sebuah prosiding sebagai bunga rampai publikasi hasil penelitian, kajian ilmiah, dan harapan. Semoga dapat menjadi referensi, pedoman dan panduan untuk mengembangkan karya tulis yang relevan, terutama dalam bidang penelitian, evaluasi, pengukuran, dan asesmen.

Denpasar, September 2014

A.A.I.N. Marhaeni

## DAFTAR ISI

Penskoran dan Kelayakan Butir Skala, Penilaian Berskala Ordinal <i>Prof. Dr. Baso Intang Sappaile</i> .....	1
Uji Validitas Konstruk pada Instrumen Ryff's Psychological Well-Being 42 Version dengan Metode Confirmatory Factor Analysis (CFA) <i>Dr. Bambang Suryadi dan Setika Jati Aminrais</i> .....	8
Penskalaan Instrumen Tipe Thurstone Dan Likert Dengan Pendekatan Teori Modern atau IRT <i>Prof. Dr. Djamari Mardapi, Ph.D</i> .....	17
Pengembangan Instrumen Penilaian Proyek pada Pembelajaran IPA Fisika SMP <i>Dr. Aswin Hermanus Mondolang, M.Pd</i> .....	27
Profil Kompetensi Asesmen Pembelajaran Mahasiswa PPL-KKN FT-UNY di Smk Teknologi dan Rekayasa <i>Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd</i> .....	38
Pembangkitan Kunci Jawaban ( <i>Key</i> ) pada <i>Computerized Adaptive Testing</i> <i>Dr. Rukli, M.Pd, MCS</i> .....	49
Instrumen Asesmen Hasil Belajar Fisika di SMAN se-Kota Tondano <i>Prof. Dr. Cosmas Poluakan</i> .....	58
Evaluasi Literasi Media Guru Sekolah Dasar Tersertifikasi di Lampung Selatan, Provinsi Lampung <i>Dr. Herpratiwi</i> .....	67
Evaluasi Implementasi Kurikulum 2013 pada Pembelajaran Matematika SMP Negeri Kelas VII di Kabupaten Sleman <i>Prof. Dr. Badrun Kartowagiran</i> .....	79
Dari Skor 4,25 Menjadi Skor 10 (Perjuangan Memperoleh Skor Sempurna dalam UASBN Mata Pelajaran Matematika SD) <i>Dr. Heri Retnawati</i> .....	88
Pengembangan Model Pelatihan Apresiasi Senitari Daerah Setempat pada Guru Sekolah Dasar di Kota Semarang <i>Dr. Wahyu Lestari</i> .....	95
Evaluasi Implementasi PKP Pada Pembelajaran Biologi di SMAN: Pendekatan Mixed-Method <i>Dra. Wiwi Isnaeni, M.S</i> .....	104
Pengembangan Instrumen Supervisi Pembelajaran <i>Scientific Approach</i> pada Guru Bahasa Inggris di Sekolah Menengah <i>Prof. Dr. Fachruddin</i> .....	112
Evaluasi Terhadap Implementasi Program Penjaminan Mutu Pendidikan Berbasis Evaluasi Diri Sekolah di SD Kabupaten Badung <i>Dr. Ir. I Ketut Suarnaya</i> .....	120
Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Pendekatan Saintifik Menggunakan Discrepancy Model <i>Dr. I Wayan Surata</i> .....	130
Penggunaan <i>Item Respons Theory</i> (IRT) Pada Analisis Tes Hasil Belajar <i>Dr. Nonoh Siti Aminah</i> .....	141

Membandingkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Literasi Sains Pada Soal IPA UN, TIMSS, dan PISA <i>Dr. Wasis</i> .....	150
Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP Kota Malang <i>Dr. Yuni Pantiwati</i> .....	158
Evaluasi Program Pendidikan Karakter di Fakultas Ilmu Sosial UNY <i>Dr. Aman</i> .....	168
Ujian Nasional pada Kurikulum 2013, Permasalahan, dan Alternatif Solusinya untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan di Indonesia <i>Dr. Hari Setiadi</i> .....	175
Penerapan <i>Partial Credit Model</i> pada Tes Pilihan Ganda Termodifikasi Merupakan Model Alternatif Asesmen Fisika yang Adil <i>Dr. Edi Estiyono, M.Si.</i> .....	184
Analisis Integrasi <i>Soft Skills</i> Sebagai Pembentuk Karakter dalam Pembelajaran Busana (Penilaian Proses Belajar Praktik di SMK) <i>Dr. Sri Wening</i> .....	192
Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana FT UNY Melalui Model AFL Berbasis HOTS <i>Dr. Widhiastuti</i> .....	200
Kurikulum 2013 dan Pembentukan Karakter Peserta Didik (Pengalaman Empirik di Labschool FITK UIN (Jakarta) <i>Dr. Ahmad Sofyan</i> .....	204
Evaluasi Implementasi Lesson Study dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Dosen di FKIP Universitas PGRI Yogyakarta <i>Dr. Sri Rejeki</i> .....	209
Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Kimia Konseptual Bergambar dengan Pembelajaran Langsung (Penelitian Pada Siswa Kelas XII SMA Katolik Karitas Tomohon) <i>Dr. Hetty Hortentie Langkudi</i> .....	212
Membangun Pendidikan Berkualitas Melalui Penerapan <i>Alternative Assesment</i> dalam Pembelajaran <i>Dr. Lilik Sabdaningtyas</i> .....	219
Pengembangan Teknik Delphi dalam Penetapan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada Sekolah Menengah Atas se-Kota Tomohon <i>Dr. E. S. N. Kaunang</i> .....	222
Klasifikasi Baru Inteligensi dengan Tes IST untuk Meningkatkan Keakuratan dalam Mendiagnosa Kecerdasan <i>Dr. Fitri Andriani</i> .....	227
Pengaruh Penggunaan Pendekatan Pembelajaran dan Penilaian Berbasis Kelas terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Setelah Mengontrol Kemampuan Awal Matematika Siswa (Eksperimen pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kota Manado) <i>Dr. Roby J. Wenas</i> .....	232
Implementasi Asesmen Portofolio pada Akreditasi Sekolah Dasar <i>Dr. Rochmiyati</i> .....	238

Kesiapan Pelaksanaan Kurikulum 2013 SD/MI oleh Guru SD di Provinsi Lampung Tahun 2014 <i>Prof. Dr. Ngadimun Hd</i> .....	242
Implementasi Penilaian Autentik oleh Guru SMP yang Tergabung dalam MGMP IPS di Kota Bandar Lampung <i>Prof. Dr. Edy Purnomo</i> .....	246
Pengaruh Penerapan Penilaian Kinerja, Penilaian Portofolio dan Penilaian Tertulis Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika Dasar II <i>Dr. Fredy Dungus</i> .....	251
Evaluasi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 bagi Guru Kelas/Mapel di SMP se Kabupaten Toraja Utara <i>Prof. Dr. Jokebet Saludung</i> .....	257
Intensi Berwirausaha pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan <i>Dr. Miftahuddin</i> .....	262
Evaluasi Program Supervisi Manajerial Pengawas SMA di Kabupaten Baru Rovinsi Sulawesi Selatan <i>Prof. Dr. Muh. Sidin Ali</i> .....	268
Asesmen Otentik Melalui Latihan Terbimbing pada Materi Mekanika Teknik <i>Dr. Nanik Estidarsini</i> .....	271
Evaluasi Kinerja Dosen Berdasarkan Kepuasan Mahasiswa Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan PPS UNM <i>Prof. Dr. Ruslan</i> .....	276
Pengaruh Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terhadap Peningkatan Kemampuan Mahasiswa pada Matakuliah Metodologi Penelitian Pendidikan Kimia <i>Prof. Dr. Suandi Sidauruk</i> .....	283
Pengembangan Model Instrumen Penilaian Karakter pada Pembelajaran Sains Terpadu di Sekolah Menengah Pertama <i>Dr. Undang Rosidin</i> .....	287
<i>The Comparison Between Multiple Choice Test Form and The Scoring Methods Towards Chemistry Reliability Test</i> <i>Dr. Yuliatr Sastra Wijaya</i> .....	295
Model Instrumen Kinerja Kepala Sekolah Berbasis Supervisi Akademik dalam Pembinaan Profesional Guru <i>Dr. Syamsul Bahar</i> .....	300
Level Kompetensi Ujian Nasional 2014: Deskripsi Kompetensi Siswa Berdasarkan Data Empirik <i>Dr. Rahmawati, S.T, M.Ed.</i> .....	305
Penerapan Instrumen Penilaian Seni Lukis Siswa Sekolah Dasar di Yogyakarta <i>Prof. Dr. Tri Hartiti Retnowati</i> .....	310
Model Penilaian Formatif dan Gaya Berpikir dalam Pembelajaran Sejarah <i>Dr. Patahuddin</i> .....	
Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Keterampilan Proses Sains <i>dr. Nina kadaritna</i> .....	320
Pembelajaran Tematik-Integratif Untuk Membentuk Generasi Penerus Bangsa Yang Berkarakter dan Berakhlak Mulia <i>Dr. Abd.Rahman A. Ghani</i> .....	325

Pengembangan Instrumen Penilaian Kompetensi Praktikum <i>Engine</i> Otomotif Siswa SMK Program Keahlian Teknik Otomotif <i>Prof.Dr. Gaguk Margono</i> .....	330
Komparasi Estimasi Rerata Skor Responden antara <i>Item Sampling</i> , <i>Examinee Sampling</i> , dan <i>Multiple Matrix Sampling</i> <i>Prof.Dr. Burhanuddin Tola</i> .....	335
Komparasi Estimasi Koefisien Reliabilitas Multidimensi pada Pengukuran Afeksi terhadap Matematika Siswa SMA <i>Dr. Wardani Rahayu</i> .....	340
Evaluasi Program Penyelenggaraan SMAN CMBBS Sebagai Sekolah Unggulan Provinsi Banten <i>Dr. Komaruddin Sahid</i> .....	345
Pengukuran Pelayanan Akademik, Motivasi Belajar dan Hubungannya dengan Hasil Belajar Fisika Terapan Taruna Politeknik Ilmu Pelayaran Makasar <i>Dr. Kaharudin Arafah</i> .....	350
Instrumen Penilaian Praktik Mengajar Mahasiswa Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Terbuka <i>Prof. Dr. Yetty Supriyati</i> .....	355
Pembelajaran Terintegrasi Pengembangan Sikap dan Penilaiannya Dalam Implementasi Kurikulum 2013 <i>Gede Sudirta</i> .....	360
Uji Validitas Butir Instrumen Kecerdasan Logis-Matematis <i>Dr. Komang Setemen, MT</i> .....	365
Asesmen Diri pada Penilaian Autentik: Suatu Cara Pendidikan Autonomi <i>Prof. Dr. A.A.I.N. Marhaeni, M.A</i> .....	375
Model Evaluasi Pendidikan Karakter yang Komprehensif <i>Prof. Dr. i Made Candiasa, M.I.Kom</i> .....	375
Model Evaluasi Pendidikan Karakter yang Komprehensif <i>Prof. Dr. i Made Candiasa, M.I.Kom</i> .....	380
<i>Evaluating The Program Of Information Center And Adolescent's Reproductive Health Counseling.</i> <i>Prof. Dr. Awaluddin Tjalla</i> .....	385
<i>Evaluating The Program Of Information Center And Adolescent's Reproductive Health Counseling.</i> <i>Prof. Dr. Awaluddin Tjalla</i> .....	390
Model Penilaian Diri Berbasis Graphic Organiser Pada Pembelajaran Matematika di SMP. Mansyur Dan Hamda.....	395
Model Penerapan Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah <i>Dr. Desa Putu Parmini, M.S</i> .....	400
Determinasi Pola Asuh Orang Tua Peer Group Dan Interaksi Remaja Dengan Wisatawan Terhadap Perilaku Agresif Ditinjau Dari Klasifikasi Daerah Wisata Di Kalangan Remaja Di Provinsi Bali <i>Dr. I Wayan Susanta</i> .....	405

## MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI MAHASISWA S1 PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA FT UNY MELALUI MODEL AFL BERBASIS HOTS

Widihastuti<sup>1</sup>, Suyata<sup>2</sup>, dan Kumaidi<sup>3</sup>  
Universitas Negeri Yogyakarta<sup>1</sup>  
Universitas Negeri Yogyakarta<sup>2</sup>  
Universitas Muhamadiyah Surakarta<sup>3</sup>

[twidihastutiftuny@yahoo.com](mailto:twidihastutiftuny@yahoo.com); [widihastuti@uny.ac.id](mailto:widihastuti@uny.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta melalui model *assessment for learning* (AFL) berbasis *higher order thinking skills* (HOTS). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*= CAR) dengan model Kemmis & Taggart. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, dimana masing-masing siklus meliputi tahapan perencanaan, tindakan dan pengamatan, serta refleksi. Penelitian ini dilaksanakan pada semester gasal tahun akademik 2012/2013 di Program Studi Pendidikan Teknik Busana, Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Subjek penelitian adalah mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta yaitu sebanyak 54 mahasiswa. Instrumen yang digunakan adalah seperangkat soal/tugas berbasis HOTS, lembar penilaian, lembar observasi, lembar *self-assessment*, dan lembar laporan hasil penilaian dalam bentuk profil mahasiswa. Analisis data menggunakan teknik statistik deskriptif kuantitatif dengan penyajian data berupa tabel, grafik, dan diagram, serta menggunakan teknik statistik inferensial yaitu *one-way ANOVA*, dengan bantuan program *Excel dan SPSS for Windows 17.0*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model AFL berbasis HOTS mampu meningkatkan secara efektif keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana FT UNY yang meliputi kemampuan mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

**Kata Kunci:** keterampilan berpikir tingkat tinggi, AFL berbasis HOTS, mahasiswa

### Abstract

This study aims to improve higher order thinking skills of students S1 Clothing Technical Education Faculty of Engineering, Yogyakarta State University through the HOTS-based AFL model. This study is an *classroom action research* (CAR) with a model of Kemmis & Taggart. This study was conducted in three cycles, wherein each cycle includes the stages of planning, action and observation, and reflection. The research was conducted in the odd semester of the academic year 2012/2013 in Clothing Technical Education Studies Program, Department of Technical Education Catering and Clothing, Faculty of Engineering, Yogyakarta State University. The subjects were students S1 Clothing Technical Education, Faculty of Engineering, Yogyakarta State University as many as 54 students. The instrument used was a set of HOTS-based questions / tasks, assessment sheets, observation sheets, self-assessment sheet, and the sheet valuation report in the form of student profiles. Data were analyzed using descriptive statistical techniques to the presentation of quantitative data in the form of tables, graphs, and diagrams, as well as inferential statistical techniques using the *one-way ANOVA*, with the help of the program *Excel and SPSS for Windows 17.0*. The results showed that the HOTS-based AFL model able to effectively improve higher order thinking skills of students S1 FT UNY Clothing Technical Education which includes the ability to apply, analyze, evaluate, and create.

Keywords: high-level thinking skills, HOTS-based AFL, students

## Pendahuluan

Keterampilan berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan untuk menghadapi berbagai perubahan yang sangat cepat di era pengetahuan (*knowledge age*) dan globalisasi ini. Oleh sebab itu, maka pendidikan tinggi termasuk pendidikan vokasi bidang busana harus mampu menyiapkan generasi yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*-HOTS) agar mereka mampu berpikir secara kritis, meneliti, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan memiliki karakter yang baik (*good character*) guna menghadapi tantangan di era global tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Delisle (1997, p.4) bahwa untuk menghadapi perubahan dunia yang sangat cepat maka pendidikan pada abad pengetahuan (abad ke-21) harus mampu mengembangkan kebiasaan berpikir kritis, meneliti, dan memecahkan masalah. Hal senada juga disampaikan oleh Rose & Nicholl (2002, p.13) yaitu bahwa untuk menghadapi perubahan yang sangat cepat, maka peserta didik perlu diberi keterampilan tentang bagaimana belajar dan bagaimana berpikir.

Pendidikan teknik busana sebagai bagian dari pendidikan vokasi bidang busana di perguruan tinggi juga harus dapat mempersiapkan lulusannya agar mampu memasuki dunia kerja sesuai persyaratan yang ditentukan. Cotton (1993, p.2) dan Robinson (2000, pp.1-3) menyatakan bahwa untuk memasuki dunia kerja, maka calon tenaga kerja harus memiliki kesiapan, kemampuan, dan keterampilan yang dipersyaratkan dunia kerja (*employability skills*), salah satunya adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills* =HOTS). Menurut Robinson (2000, p.3), dengan memiliki HOTS maka seseorang akan mampu untuk belajar (*learning*), memberikan alasan secara tepat (*reasoning*), berpikir secara kreatif (*thinking creatively*), membuat keputusan (*decisions making*), dan menyelesaikan masalah (*problem solving*).

Beberapa kemampuan tersebut di atas dapat dicapai jika seseorang mampu menerapkan ilmu, menganalisis masalah, mengevaluasi masalah, dan menyusun rancangan alternatif pemecahan masalah berdasarkan pengetahuan dan pemahaman yang telah dimiliki. Beberapa indikator kemampuan ini terangkum dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi, sehingga keterampilan berpikir ini harus dimiliki oleh semua mahasiswa termasuk mahasiswa Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik UNY. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan

berpikir tingkat tinggi ini menjadi suatu hal yang sangat penting diperhatikan dalam kurikulum 2013 pendidikan vokasi bidang busana di perguruan tinggi.

Berkaitan dengan hal di atas, Thomas & Litowitz (1986, p.1) menyatakan bahwa fokus utama dalam semua area pendidikan saat ini adalah dampak pendidikan pada kemampuan mahasiswa dalam menggunakan kemampuan dan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Pemahaman dan peningkatan pengetahuan, kemampuan kognitif, dan penempatan yang menuntun, mengatur, dan bentuk tindakan efektif di tempat kerja, keluarga, dan masyarakat adalah masalah yang signifikan bagi pendidikan vokasi di perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi menjadi satu hal yang sangat penting yang harus diterapkan dan ditingkatkan dalam program pendidikan vokasi di perguruan tinggi termasuk di dalamnya pendidikan teknik busana Fakultas Teknik UNY, terlebih untuk menghadapi *APEC community*.

Berdasarkan hal di atas, maka peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik UNY menjadi tuntutan yang harus segera dilakukan, mengingat karakteristik pekerjaan di bidang busana antara lain adalah memproduksi atau menghasilkan produk busana (*clothing*) terkait dengan dunia fashion yang sangat memerlukan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Hal ini mengingat secara umum proses penciptaan dan pembuatan sebuah karya busana baik yang diproduksi secara massal maupun individual memerlukan pemecahan masalah dan proses yang panjang yaitu mulai dari: (1) menyusun konsep produk; (2) merancang produk yang mencakup pembuatan desain produk, pembuatan konstruksi pola produk, dan pecah pola produk sesuai desain; (3) pemilihan bahan (*raw materials*); (4) penentuan teknologi yang digunakan dalam proses produksi; (5) proses produksi; (6) pengendalian kualitas produk; (7) finishing akhir produk; dan sampai (8) memasarkan produk (promosi produk). Oleh karena itu, mahasiswa S1 vokasi bidang busana yang akan mengembangkan karir sebagai guru pendidikan vokasi bidang busana harus siap dan mampu mengajarkan ilmu di bidang busana tersebut kepada para siswanya kelak dengan baik sesuai dengan tuntutan dunia global.

Hal di atas didukung oleh pernyataan Kerka (1992, p.2) dalam artikelnya yang berjudul *Higher Order Thinking Skills in Vocational Education* yaitu bahwa HOTS sangat krusial dan dibutuhkan dalam pendidikan vokasi termasuk bidang busana.

Alasannya adalah agar mahasiswa mampu menyelesaikan masalah, membuat keputusan, memberikan alasan (argumentasi), dan cepat beradaptasi dengan lingkungan kerja dan pekerjaannya. Oleh karena itu lebih lanjut Kerka (1992, p.2) menjelaskan bahwa pendidikan vokasi termasuk bidang busana di perguruan tinggi membutuhkan strategi pembelajaran dan metode penilaian alternatif yang baru untuk mengembangkan HOTS mahasiswa pendidikan vokasi.

Berdasarkan hal di atas, maka peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) bagi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana merupakan salah satu upaya menghasilkan SDM dalam bidang busana yang kritis dan kreatif sehingga siap dan mampu menyesuaikan diri secara cepat dalam dunia kerja dan mampu menghadapi tantangan global yang semakin kompleks. Mahasiswa yang memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi akan mampu menyelesaikan permasalahan terkait dengan bidang pekerjaannya maupun kehidupannya (Kerka, 1992, p.2). Oleh karena itu, peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana dapat diarahkan pada pengembangan kemampuan dan keterampilan berpikir kritis, sistematis, logis, aplikatif, analitis, evaluatif, kreatif, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan secara jujur, percaya diri, bertanggung jawab dan mandiri sebagai calon tenaga kerja profesional di bidang busana. Harapannya adalah mahasiswa yang memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi akan dapat menggunakan kemampuannya tersebut untuk pengembangan karirnya di tempat kerja dan kehidupannya.

Sejalan dengan hal di atas, Nevin (1997, p.15) dalam *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)* menjelaskan bahwa strategi pembelajaran kolaboratif dalam program pendidikan vokasi hendaknya untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa dalam dunia nyata yang aplikasinya terkait dengan pekerjaan. Mengacu hal ini, maka dapat disebutkan bahwa program pendidikan vokasi hendaknya menekankan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi bagi mahasiswanya yang dapat berguna untuk memecahkan masalah dalam kehidupan nyata dan pekerjaannya kelak.

Uraian di atas didukung oleh hasil kajian Miarso (2009, p.7) tentang pemetaan pendidikan kejuruan (vokasi) yang menyimpulkan bahwa agar lulusan dapat menyesuaikan diri secara cepat dengan lingkungan kerja yang berkembang pesat, program pendidikan kejuruan perlu

dikembangkan dengan basis pengetahuan dan teknologi yang luas. Program yang terlalu menjurus atau sempit, kurang sesuai lagi dengan tuntutan dunia kerja. Idealnya program dikembangkan tidak hanya berorientasi pada pengembangan keterampilan semata, tetapi juga berorientasi pada proses yang mengembangkan kemampuan berpikir logis, etis, dan estetis, serta kemampuan beradaptasi terhadap perkembangan lingkungan dan tuntutan dunia kerja.

Mencermati uraian di atas, maka dapat dikatakan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) merupakan keterampilan penting untuk keberhasilan studi, bekerja, dan hidup di era informasi dan teknologi abad ke 21. Keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dan komponennya ini dapat dikembangkan dan digunakan dengan baik ketika mempelajari suatu pengetahuan. Oleh karena itu, proses pembelajaran dan penilaian bidang busana di perguruan tinggi perlu menekankan pada pengembangan dan peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa. Oleh karena itu, Dosen perlu menekankan pada mahasiswa untuk dapat menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) yang mencakup kemampuan dan keterampilan dalam menerapkan (*applying*), menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*) untuk kegiatan pembelajaran melalui: diskusi, kegiatan lapangan, praktikum, dan mahasiswa mengevaluasi sendiri keterampilan itu.

Mengingat hal di atas, maka untuk dapat mengembangkan dan meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, maka sistem penilaiannya harus terintegrasi dalam proses pembelajaran (bersifat *assessment for learning-AFL*) dan mengarah pada pengembangan kemampuan berpikir kritis (berbasis HOTS). Berkaitan dengan hal di atas, maka hasil penelitian Barak & Dori (2009) dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa S1 calon guru pendidikan vokasi bidang busana. Hasil penelitian Barak & Dori (2009, p.1) tersebut menyimpulkan bahwa pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa calon guru sains dapat dilakukan melalui penilaian yang ditanamkan (*embedded assessment*) dalam pembelajaran. Mengacu hal ini, maka peneliti berpendapat bahwa pengembangan dan peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa calon guru pendidikan vokasi bidang busana juga dapat dilakukan melalui penerapan model penilaian berbasis HOTS yang terintegrasi dalam sistem pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi. Model penilaian yang

terintegrasi dalam pembelajaran dan berlangsung selama dalam proses pembelajaran (*classroom assessment*) ini disebut dengan *formative assessment* atau sering disebut dengan *Assessment for Learning* (AFL) (Earl, 2003, p.5; Goode, et.al, 2010, p. 21). Memperkuat hal ini, Smith & Cumming (2009, p.10) berpendapat bahwa untuk mempersiapkan generasi penerus yang mampu menghadapi tantangan global di abad 21, maka diperlukan perubahan sistem penilaian yang mampu mengarahkan aspirasi, motivasi, dan usaha individu dalam belajar, salah satunya adalah dengan *assessment for learning* (AFL).

Berbeda dengan model penilaian yang dilakukan di akhir pembelajaran atau disebut dengan *summative assessment* atau sering disebut dengan *Assessment of Learning* (AOL), AFL yang termasuk dalam *classroom assessment* dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung (*on going*). Dengan demikian, pelaksanaan AFL menyatu atau terintegrasi atau menjadi bagian integral dari proses pembelajaran, sehingga AFL secara langsung mempengaruhi belajar mahasiswa dengan menguatkan hubungan antara penilaian (*assessment*) dan pembelajaran (*instruction*) (Goode, et.al; 2010, p.21). AFL dengan karakteristik seperti ini memiliki keunggulan antara lain mampu mendeteksi kelemahan dan kekuatan mahasiswa, mampu mendeteksi posisi kemampuan mahasiswa dalam pembelajaran berdasarkan kriteria bukan dibandingkan dengan mahasiswa yang lain, melibatkan dosen dan mahasiswa dalam proses pelaksanaannya, dan dapat membantu dosen dan mahasiswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Di samping itu, AFL dapat memupuk motivasi, tanggung jawab, kepercayaan diri, kemandirian, kejujuran, dan prestasi mahasiswa dalam belajar (Moore & Stanley, 2010, p. 21; ARG, 1999, p.7; Stiggins & Chappuis, 2005, p.11; Davies, 2000, p.12; Stiggins, 2002, p.9; Arter, 2002, p.2; Garies & Grant, 2008, p.8).

Sedangkan AOL lebih berorientasi pada hasil belajar dan dilakukan di akhir pembelajaran (*summative assessment*), digunakan untuk mengkonfirmasi apa yang telah mahasiswa ketahui, untuk menunjukkan apakah mahasiswa telah mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan, mengetahui posisi mahasiswa di kelas dibandingkan dengan mahasiswa lainnya, dan dimaksudkan untuk menerangkan hasil belajar mahasiswa sebagai bentuk laporan kepada orang tua dan mahasiswa tentang kemajuan mereka di sekolah (Earl, 2003, p.4). AOL dengan karakteristik seperti ini memiliki kelemahan ditinjau dari kebutuhan mahasiswa dan dosen

dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Kelemahan dan kekuatan mahasiswa tidak dapat terdeteksi dengan baik sehingga dosen tidak dapat memberikan bantuan permasalahan yang dialami mahasiswa. Selain itu, mahasiswa menjadi lebih berorientasi pada pencapaian nilai akhir tanpa memperhatikan apakah mereka betul-betul sudah menguasai atau belum pengetahuan yang telah dipelajari tersebut selama pembelajaran.

Mempelajari kekuatan serta kelemahan AFL dan AOL seperti telah diuraikan di atas, maka dalam proses pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi perlu menerapkan AFL disamping AOL yang sudah berjalan. Model penilaian yang bersifat AFL ini cocok untuk semua situasi dan dapat memberikan manfaat bagi dosen maupun mahasiswa dalam mengidentifikasi tahapan-tahapan belajar berikutnya yang diperlukan untuk membuat kemajuan, memperhatikan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh mahasiswa (CEA, 2003; ARG, 1999).

HOTS yang mencakup keterampilan menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis atau mencipta membutuhkan berbagai langkah-langkah pembelajaran dan pengajaran yang berbeda dari hanya sekedar mempelajari fakta dan konsep semata. HOTS meliputi aktivitas pembelajaran terhadap keterampilan dalam memutuskan hal-hal yang bersifat kompleks semisal berpikir kritis dan berpikir dalam memecahkan masalah. Meski memang HOTS sulit untuk dipelajari dan diajarkan, namun tetap harus dimasukkan dalam pembelajaran karena kegunaannya sudah tidak diragukan lagi. Oleh karena itu, model AFL berbasis HOTS dinilai cocok diterapkan pada pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi. Penerapan ini dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana fakultas Teknik UNY.

Berdasarkan hal diatas, maka perlu dilakukan penelitian bagaimana meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik UNY melalui model AFL berbasis HOTS. Model AFL berbasis HOTS yang dimaksud tersebut adalah sebuah model penilaian yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung (*ongoing*) untuk mengumpulkan informasi tentang kondisi belajar mahasiswa dalam rangka meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa vokasi bidang busana di perguruan tinggi.

Terkait hal di atas, maka permasalahan yang diajukan adalah sebagai berikut: (1) apakah model AFL berbasis HOTS dapat meningkatkan keterampilan berpikir mahasiswa

S1 Pendidikan Teknik Busana?; (2) Seberapa efektifkah model AFL berbasis HOTS dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana?

Berdasarkan permasalahan yang diajukan tersebut di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk; (1) meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana melalui model AFL berbasis HOTS untuk pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi; (2) Mengetahui keefektifan model AFL berbasis HOTS dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka hasil penelitian ini diharapkan akan bermanfaat bagi dosen, mahasiswa, peneliti, dunia ilmu pengetahuan khususnya bidang penilaian dan pembelajaran pada pendidikan vokasi bidang busana di perguruan tinggi, institusi penyelenggara pendidikan vokasi di perguruan, dan DIKTI, baik secara teoritis maupun praktis.

## Metode Penelitian

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research* =CAR) dengan menggunakan model spiral Kemmis & Taggart, dimana setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Melalui penelitian ini, maka diharapkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik UNY dapat meningkat.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana ini dilakukan pada semester gasal tahun akademik 2012/2013. Pengambilan data dilakukan pada bulan September-Desember 2013 di program studi Pendidikan Teknik Busana, Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

### Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah mahasiswa semester satu program studi S1 Pendidikan Teknik Busana, Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Sampel penelitian sebanyak 54.

## Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif meliputi data hasil penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana selama menerapkan model AFL berbasis HOTS. Data tentang keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa ini diperoleh melalui pemberian soal/tugas berbasis HOTS lengkap dengan rubrik penilaiannya baik dalam bentuk soal uraian (*essay*), tugas praktikum, diskusi, maupun tugas penciptaan produk fashion, sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang akan dicapai.

Instrumen penelitian ini meliputi: butir-butir soal/tugas berbasis HOTS, lembar penilaian dan rubrik penilaian yang berisi kriteria penilaian dan pedoman penskoran, lembar pengamatan dan penilaian HOTS mahasiswa, serta lembar penilaian diri (*self-assessment*) dan refleksi diri (*self-reflection*) mahasiswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dan *self-assessment* serta *self-reflection*.

### Teknik Analisis Data

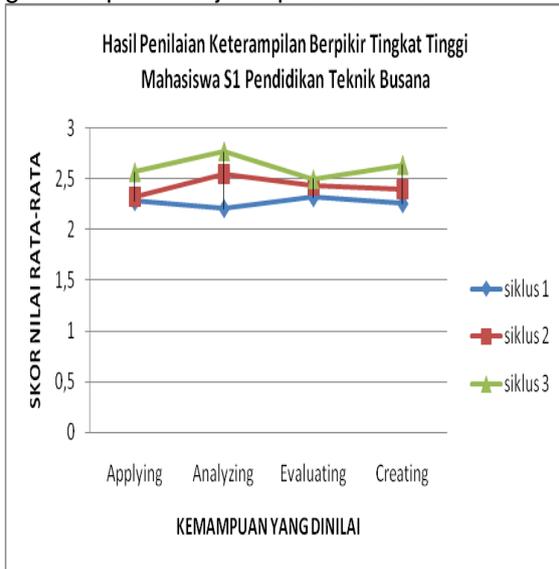
Analisis data tentang tingkat keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa dilakukan dengan menggunakan teknik statistik deskriptif kuantitatif dengan penyajian data berupa tabel, grafik, dan diagram. Sedangkan analisis data tentang keefektifan model AFL berbasis HOTS dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa dilakukan dengan menggunakan teknik statistik inferensial yaitu *one-way* ANOVA. Pelaksanaan proses analisis data dilakukan dengan bantuan program *Excell* dan *SPSS for Windows 17.0*.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### a. Deskripsi Hasil Penilaian Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa

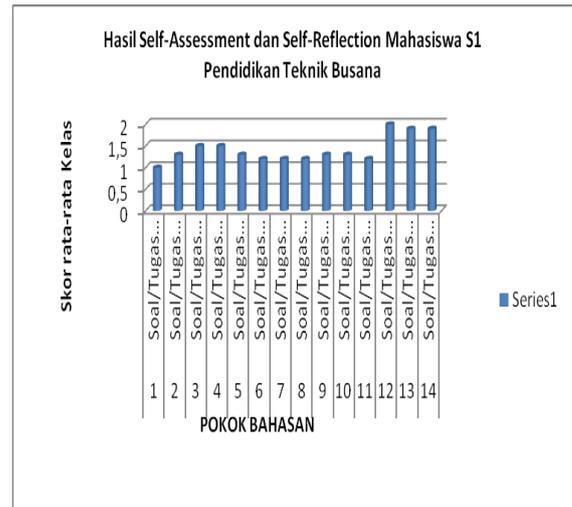
Hasil penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa secara keseluruhan termasuk dalam kategori yang tinggi, dan mengalami peningkatan skor rata-rata kelas dalam setiap siklusnya. Penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) ini mencakup kemampuan *applying* (menerapkan), *analyzing* (menganalisis), *evaluating* (mengevaluasi), dan *creating* (mencipta). Lebih jelasnya, peningkatan skor rata-rata kelas tentang keterampilan berpikir tingkat tinggi yang meliputi *applying*, *analyzing*, *evaluating*, dan

creating per siklus ini ditampilkan dalam bentuk grafik seperti disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Skor Rata-rata Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana Per Siklus

Hasil penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa di atas menunjukkan bahwa model AFL berbasis HOTS yang diterapkan dalam pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi mampu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana. Hal ini juga didukung oleh hasil penilaian diri dan refleksi diri (*self-assessment* dan *self-reflection*) mahasiswa pada saat menyelesaikan soal/tugas berbasis HOTS yang diberikan dosen. Hasil *self-assessment* (penilaian diri) dan *self-reflection* (refleksi diri) mahasiswa dalam memahami dan menguasai materi kuliah melalui soal/tugas berbasis HOTS secara keseluruhan telah termasuk dalam kategori yang tinggi dengan skor rata-rata kelas sebesar 1,39 dengan prosentase penguasaan kelas sebesar 69,7%. Hal ini berarti bahwa secara keseluruhan, mahasiswa telah memahami dan menguasai sebagian besar atau hampir semua materi ( $\geq 66,5\%$  materi telah dipahami dan dikuasai dengan baik). Hasil *self-assessment* (penilaian diri) dan *self-reflection* (refleksi diri) mahasiswa ini seperti disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Hasil *Self-Assessment* dan *Self-Reflection* Mahasiswa dalam Satu Kelas

**b. Keefektifan Model AFL Berbasis HOTS dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa**

Keefektifan model AFL berbasis HOTS dalam penelitian ini didefinisikan sebagai keberhasilan model AFL berbasis HOTS dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana. Keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa dilihat dari kemampuan mahasiswa dalam menerapkan (*applying*), menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*) saat menyelesaikan soal/tugas berbasis HOTS.

Keefektifan model AFL berbasis HOTS dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa ini dapat diketahui melalui uji efektivitas model AFL berbasis HOTS secara empiris. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah model AFL berbasis HOTS mampu dan efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana FT UNY. Uji efektivitas model AFL berbasis HOTS ini dilakukan dengan menguji apakah ada perbedaan rata-rata keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.

Mengacu hal di atas, maka uji efektivitas model AFL berbasis HOTS secara empiris ini dilakukan dengan menggunakan analisis varians satu jalur (*one-way ANOVA*). Variable yang diukur adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa dalam setiap siklus, yang terdiri dari siklus 1, siklus 2, dan siklus 3, pada masing-masing kelas.

Berdasarkan hal ini, maka dapat diajukan hipotesa yang akan diuji melalui analisis

varians satu jalur tersebut, yaitu seperti disajikan pada Tabel 1. Sedangkan hasil perhitungan analisis varians, *homogeneous subsets*, dan *means plots* untuk keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa dirangkum pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Mencermati Tabel 2 rangkuman *one-way ANOVA*, tampak bahwa nilai probabilitas atau signifikansi dari HOTS mahasiswa adalah 0,000 yang berarti  $< 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima. Hal ini berarti bahwa: (1) ada perbedaan yang signifikan pada pemahaman

dan penguasaan materi ditinjau dari hasil *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3; dan (2) ada perbedaan yang signifikan pada HOTS mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3. Selanjutnya untuk mengetahui apakah ketiga kelompok siklus memiliki perbedaan yang signifikan dibandingkan kelompok siklus lain dapat dilihat dari hasil output *homogeneous subsets* pada Tabel 3.

Tabel 1. Hipotesa Uji Efektivitas Model AFL Berbasis HOTS dalam Meningkatkan Pemahaman dan HOTS Mahasiswa

Penilaian Efektivitas	Hipotesa
Hasil <i>Self-assessment</i> & <i>Self-reflection</i>	<p><math>H_0</math>: Tidak ada perbedaan yang signifikan <i>Self-assessment</i> &amp; <i>Self-reflection</i> mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.</p> <p><math>H_a</math>: Ada perbedaan yang signifikan <i>Self-assessment</i> &amp; <i>Self-reflection</i> mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.</p>
HOTS mahasiswa	<p><math>H_0</math>: Tidak ada perbedaan yang signifikan HOTS mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.</p> <p><math>H_a</math>: Ada perbedaan yang signifikan HOTS mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.</p>
<u>Dengan kriteria keputusan:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika nilai probabilitas (signifikansi) <math>&gt; 0,05</math>, maka <math>H_0</math> diterima.</li> <li>• Jika nilai probabilitas (signifikansi) <math>&lt; 0,05</math>, maka <math>H_0</math> ditolak</li> </ul>

Tabel 2. Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Efektivitas Model AFL Berbasis HOTS dalam Meningkatkan Pemahaman dan HOTS Mahasiswa dengan *One-way ANOVA*

Penilaian Efektivitas		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Hasil <i>Self-assessment</i> & <i>Self-reflection</i> mhs	Between Groups	14,286	2	7,43	111,322	0,000
	Within Groups	10,010	156	0,064		
	Total	24,296	158			
HOTS MHS	Between Groups	4,182	2	2,091	19,458	0,000
	Within Groups	16,762	156	0,107		
	Total	20,944	158			

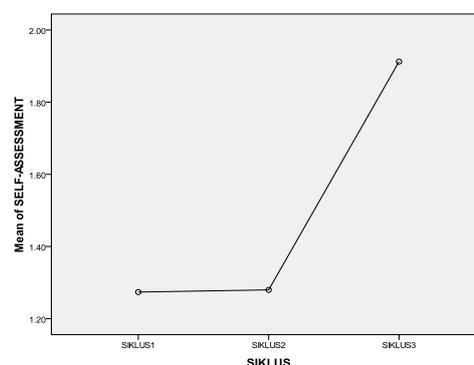
Tabel 3. Rangkuman *Homogeneous Subsets* pada Perhitungan Efektivitas Model AFL Berbasis HOTS dalam Meningkatkan Pemahaman dan HOTS Mahasiswa dengan *one-way ANOVA*

Tukey HSD<sup>a,b</sup>

PENILAIAN EFEKTIVITAS	SIKLUS	N	Subset for alpha = 0,05			Means Plots
			1	2	3	
Hasil <i>Self-assessment</i> & <i>Self-reflection</i> Mhs	SIKLUS1	53	1,2736			
	SIKLUS2	53	1,2796			
	SIKLUS3	53		1,9125		
	Sig.		0,992	1,000		
HOTS MHS	SIKLUS1	53	2,287			
	SIKLUS2	53		2,460		
	SIKLUS3	53			2,683	
	Sig.		1,000	1,000	1,000	

Selanjutnya mencermati Tabel 3 pada hasil *output homogeneous subsets* pemahaman dan penguasaan materi mahasiswa berdasarkan hasil *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa, tampak bahwa pada *subset* 1 terdapat siklus 1 dan siklus 2 dengan nilai *mean* berturut-turut 1,2736 dan 1,2796. Pada *subset* 2 hanya terdapat siklus 3 yang berarti siklus 3 berbeda dari dua siklus lainnya dengan nilai *mean* tertinggi yaitu 1,9125. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman dan penguasaan materi mahasiswa berdasarkan hasil *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa pada siklus 1 dan siklus 2 adalah sama walaupun nilai *mean* pada siklus 2 lebih tinggi dari siklus 1, namun keduanya tidak lebih baik dari siklus 3, dan siklus 3 lebih baik dari siklus 1 dan siklus 2. Hal ini berarti bahwa pemahaman dan penguasaan materi mahasiswa berdasarkan hasil *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa pada siklus 1 dan siklus 2 tidak terdapat perbedaan yang signifikan, dan baru pada siklus 3 tampak adanya perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa pada siklus 1 dan siklus 2 belum terlihat adanya peningkatan pemahaman dan penguasaan materi mahasiswa berdasarkan hasil *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa secara nyata (signifikan) walaupun sudah terjadi adanya peningkatan nilai *mean* pada siklus 2. Peningkatan pemahaman dan penguasaan materi mahasiswa berdasarkan hasil *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa secara nyata (signifikan) baru terjadi pada siklus 3. Lebih jelasnya, grafik tren perkembangan pemahaman dan penguasaan materi mahasiswa berdasarkan hasil *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa tersebut disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Tren Perkembangan Pemahaman Mahasiswa Berdasarkan Hasil *Self-Assessment* & *Self-Reflection* Mahasiswa dalam Satu Kelas

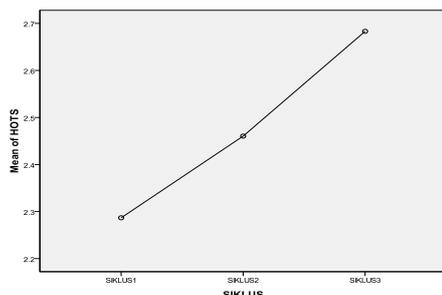
Gambar 3 memberikan gambaran bahwa perkembangan pemahaman mahasiswa berdasarkan hasil *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa menunjukkan tren yang meningkat dan konsisten, dimana setiap siklus terjadi peningkatan skor rata-rata (*mean*). Tren perkembangan pemahaman mahasiswa berdasarkan hasil *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa secara keseluruhan termasuk cepat, karena mulai siklus 2 sudah menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata (*mean*) yaitu dari 1,2736 menjadi 1,2796 walaupun hal ini belum signifikan dan baru terjadi peningkatan yang signifikan pada siklus 3 yaitu menjadi 1,9125 (hampir mencapai maksimal sebab skor maksimal adalah 2,0).

Secara kualitas, pemahaman mahasiswa berdasarkan hasil *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa pada siklus 1 dan siklus 2 masih dalam kriteria cukup (sebagian besar materi yaitu antara 33,5% - 66,5% materi sudah dipahami dan dikuasai), tetapi pada siklus 3 sudah meningkat menjadi baik (semua atau hampir semua materi atau antara 66,5% - 100% materi atau  $\geq 66,5\%$  materi telah dipahami dan dikuasai). Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa model AFL berbasis

HOTS mampu meningkatkan secara efektif pemahaman mahasiswa berdasarkan hasil *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa calon guru pendidikan vokasi bidang busana.

Hasil *output homogeneous subsets* keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pada *subset* 1 hanya terdapat siklus 1 dengan angka 2,287 sebagai *mean* terendah, yang berarti HOTS mahasiswa pada siklus 1 berbeda dari dua siklus lainnya. Pada *subset* 2 hanya terdapat siklus 2 dengan angka *mean* 2,460, yang berarti HOTS pada siklus 2 berbeda dari dua siklus lainnya, dan pada *subset* 3 hanya terdapat siklus 3 dengan angka *mean* 2,683 sebagai *mean* tertinggi, yang berarti HOTS mahasiswa pada siklus 3 juga berbeda dari dua siklus lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa HOTS mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3 memiliki perbedaan yang signifikan, yang berarti bahwa pada siklus 1, siklus 2, dan siklus 3 sudah terlihat adanya peningkatan HOTS mahasiswa secara nyata (signifikan). Lebih jelasnya, grafik tren perkembangan HOTS mahasiswa tersebut disajikan pada Gambar 4.

Gambar 4 memberikan gambaran bahwa perkembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa menunjukkan tren yang meningkat dan konsisten, dimana setiap siklus terjadi peningkatan skor rata-rata (*mean*). Tren perkembangan HOTS mahasiswa secara keseluruhan termasuk cepat, karena mulai siklus 2 sudah menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata (*mean*). Di samping itu, perkembangannya hampir mencapai maksimal yaitu setidaknya ditunjukkan oleh skor rata-rata pada siklus 3 (terakhir) sebesar 2,683 (skor maksimal adalah 3,0). Secara kualitas, HOTS mahasiswa pada siklus 1 masih dalam kriteria sedang, tetapi pada siklus 2 dan siklus 3 sudah meningkat menjadi tinggi. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa model AFL berbasis HOTS mampu meningkatkan secara efektif HOTS mahasiswa calon guru pendidikan vokasi bidang busana.



Gambar 4. Tren Perkembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Mahasiswa dalam Satu Kelas

Berdasarkan Tabel 2 dan Tabel 3 serta uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model AFL berbasis HOTS dalam pembelajaran bidang busana bagi mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana mampu meningkatkan secara signifikan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan secara signifikan pada setiap siklusnya, sehingga dapat dikatakan bahwa model AFL berbasis HOTS ini efektif untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana FT UNY. Selain itu, grafik trend perkembangan HOTS mahasiswa juga menunjukkan trend yang semakin meningkat di setiap siklusnya. Hal ini menunjukkan bahwa model AFL berbasis HOTS mampu dan dapat berfungsi untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana FT UNY sebagai calon guru pendidikan vokasi bidang busana.

## Simpulan dan Saran

### Simpulan

Hasil pengujian keefektifan model AFL berbasis HOTS dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik UNY telah menunjukkan bahwa model AFL berbasis HOTS mampu meningkatkan secara signifikan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa selama pembelajaran. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model AFL berbasis HOTS ini terbukti efektif untuk meningkatkan pemahaman dan HOTS mahasiswa pendidikan vokasi bidang busana. Oleh karena itu, model AFL berbasis HOTS ini layak diterapkan dalam pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi.

### Saran

Secara spesifik, model AFL berbasis HOTS untuk pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi yang dikembangkan ini dipergunakan untuk kepentingan peningkatan kualitas penilaian dan pembelajaran serta kualitas belajar mahasiswa pendidikan vokasi bidang busana. Tujuannya adalah agar mahasiswa memiliki pemahaman dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills* disingkat HOTS) yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi perubahan dan tantangan dunia global yang semakin kompleks. Meskipun demikian, tidak menutup kemungkinan bahwa model AFL berbasis

HOTS ini dipergunakan dalam konteks kepentingan yang lain yang lebih luas.

Hasil penelitian telah menunjukkan bahwa model AFL berbasis HOTS efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mahasiswa pendidikan vokasi bidang busana. Oleh karena itu, model AFL berbasis HOTS ini dapat dijadikan dan dimanfaatkan sebagai salah satu alternative model penilaian untuk pembelajaran bidang vokasi di perguruan tinggi. Disamping itu, model AFL berbasis HOTS ini dapat digunakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan vokasi bidang busana khususnya dan umumnya bidang vokasi lainnya di perguruan tinggi.

#### Daftar Pustaka

- Arter, J. (2002). *Assessment for learning vs assessment of learning*. Diakses tanggal 6 Maret 2006 (31 Januari 2012) dari <http://www.assessmentinst.com/forms/article-assessFORvOF.pdf>.
- Assessment Reform Group. (1999). *Assessment for learning: Beyond the black box*. University of Cambridge School of Education. Diakses tanggal 2 Februari 2006 dari <http://www.assessment-reform-group.org.uk>.
- Barak, M. & Dori, Y.J. (2009). *Enhancing higher order thinking skills among inservice science teachers via embedded assessment*. Published online: 28 July 2009. Springer Science+ Business Media, B.V. 2009: J Sci Teacher Educ (2009). 20: 459-474. DOI: 10.1007/s10972-009-9141-z.
- CEA. (2003). *Quality statement on assessment practice (secondary)*. Diakses tanggal 1 Februari 2006 dari **Error! Hyperlink reference not valid..**
- Cotton, K. (1993). *Developing employability skills*. School Improvement Research Series. Research You Can Use. Close-up#15. Diakses pada tanggal 6 Januari 2012 dari <http://www.nwrel.org/scpd/sirs/8/c015.html>.
- Davies, A. (2000). *Making classroom assessment work*. Cortenay: Connection Publishing.
- Delisle, R. (1997). *How to use problem-based learning in the classroom*. Alexandria: ASCD.
- Earl, L.M. (2003). *Classroom assessment for deep understanding: Shifting from assessment of learning to assessment for learning and assessment as learning*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Gareis, C.R. & Grant, L.W. (2008). *Teacher-made assessments: How to connect curriculum, instruction, and student learning*. New-York: Eye on Education.
- Goode, K., et.al. (2010). *Curriculum Insert: Assessment for learning*. ETFO Voice.
- Kerka, S. (1992). *Higher order thinking skills in vocational education*. Columbus Ohio: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education. Center on Education and Training for Employment. *Journal ERIC DIGEST*, 127.
- Miarso, Yusufhadi. (2009). *Ringkasan eksekutif kajian pemetaan pendidikan kejuruan*. Diakses pada tanggal 29 Februari 2009 dari <http://yusufhadi.net/pemetaan-pendidikan-kejuruan#>
- Moore, B., & Stanley, T. (2010). *Critical thinking and formative assessment*. New-York: Eye on Education.
- Nevin R.F., Jr. (1997). The identification of national trends and issues for workplace preparation and their implications for vocational teacher education. Digital Library and Archives Virginia Polytechnic Institute and State University: *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*. 14, 1.
- Robinson, J.P. (2000). What are employability skills the workplace: A fact sheet, Article *Journal Alabama Cooperative Extension System*, 1, 3. Diakses pada tanggal 6 Januari 2012 dari <http://proquest.umi.com/pqdweb>.
- Rose, C. & Nicholl, M.J. (2000). *Accelerated learning for the 21<sup>st</sup> century*. Bandung: Nuansa.
- Smith, C.W. & Cumming, J.J. (2009). *Educational assessment in the 21<sup>st</sup>*

*century: connecting theory and practice.* New York: Springer.

Stiggins, R.J. (2002). Assessment crisis: The absence of assessment for learning. *Phi Delta-Kappan*, 83, 758-765.

Stiggins, R.J. & Chappuis, J. (2005). Using student-involved classroom assessment to close achievement gap. *Theory Into Practice*, 44 (1), 11-18.

Thomas, R.G. & Litowitz, L. (1986). *Vocational education and higher order thinking skills: An agenda for inquiry.* Minnesota University: St. Paul Minnesota Research & Development Center for Vocational Education.