

MODEL AFL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN DAN *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* MAHASISWA VOKASI BIDANG BUSANA

Widihastuti, Suyata

Universitas Negeri Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta
twidihastutiftuny@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan: (1) mengembangkan model AFL berbasis HOTS untuk pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi; (2) menguji keefektifan model AFL berbasis HOTS dalam meningkatkan pemahaman dan HOTS mahasiswa pendidikan vokasi bidang busana. Penelitian pengembangan ini menggunakan HC-ADDIE *modification model*. Tahapan *research* meliputi *analysis & need assessment*. Tahapan *development* meliputi *design prototype model*, validasi model, uji keterbacaan, melatih dosen, uji coba terbatas dan diperluas sebagai *implementation, analysis, dan evaluation* melalui CAR. Tahapan *diffusion* meliputi diseminasi hasil penelitian melalui seminar dan jurnal. Subjek uji coba adalah mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Busana, Fakultas Teknik, UNY. 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 *Excell dan SPSS for Windows 17.0*. Hasil penelitian menunjukkan: (1) model AFL berbasis HOTS berhasil dikembangkan melalui HC-ADDIE *modification model*; (2) model AFL berbasis HOTS terbukti efektif untuk meningkatkan pemahaman dan HOTS mahasiswa.

Kata kunci: *AFL, HOTS, mahasiswa vokasi bidang busana*

THE AFL MODEL TO IMPROVE UNDERSTANDING AND HIGHER ORDER THINKING SKILLS OF STUDENTS OF CLOTHING IN COLLEGE

Widihastuti, Suyata

Universitas Negeri Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta
twidihastutiftuny@yahoo.com

Abstract

This study aims: (1) to develop a model of HOTS-based AFL to the teaching and learning of clothing in college; (2) to investigate the effectiveness of the developed model of HOTS-based AFL to improve understanding and HOTS of student of clothing vocational education. This study is a development research, using HC-ADDIE modification model that is the collaboration and modification of the research, development, and diffusion of Hopkins & Clark model with ISD-ADDIE model and the classroom action research. The stages of research include analysis and needs assessment. The stages of development include designing prototype models, validating model, testing reliability, training lecturer/observer, conducting limited and extended trials as implementation, analysis, and evaluation through the classroom action research. The stages of diffusion include the dissemination of research results through seminars and journals. The subjects of this study were under graduate student teachers majoring in the field of clothing of vocational education in the first semester of 2012/2013 at Clothing Technical Education Program, Faculty of Engineering, Yogyakarta State University. The data analysis used the descriptive statistical techniques with the presentation in the form of tables, graphs, and diagrams, as well as using inferential statistical techniques namely one-way ANOVA. The process of data analysis used Excel and SPSS for Windows 17.0 program. The results of this study are as follows: (1) The HOTS-based AFL model for the teaching and learning of clothing to the student of clothing vocational education is successfully developed through the HC-ADDIE modification model. (2) The HOTS-based AFL model is effective to improve the students' understanding and students' HOTS.

Keywords: *AFL, HOTS, student of clothing vocational education*

Pendahuluan

Era globalisasi yang diiringi dengan era pengetahuan (*knowledge age*) dan perubahan dunia yang sangat cepat berimplikasi pada berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan vokasi bidang busana di perguruan tinggi. Menghadapi hal tersebut maka pendidikan vokasi bidang busana di perguruan tinggi harus mampu menyiapkan generasi yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills-HOTS*) sehingga mereka mampu berpikir secara kritis, meneliti, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan memiliki karakter yang baik (*good character*) secara tepat dan arif. 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 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 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 HOTS, sehingga HOTS ini harus dimiliki oleh semua mahasiswa termasuk mahasiswa pendidikan vokasi bidang busana. Oleh karena itu, pengembangan HOTS menjadi suatu hal yang sangat penting diperhatikan dalam kurikulum pendidikan vokasi bidang busana di perguruan tinggi.

Berkaitan dengan hal tersebut, Thomas & Litowitz (1986, p.1) menyatakan bahwa fokus utama dalam semua area pendidikan saat ini adalah dampak pendidikan pada kemampuan mahasiswa dalam menggunakan HOTS. 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. Hal ini menunjukkan bahwa HOTS menjadi satu hal yang sangat penting yang harus diterapkan dan ditingkatkan dalam program pendidikan vokasi termasuk pendidikan vokasi bidang busana di perguruan tinggi.

Berdasarkan hal di atas, maka pengembangan HOTS mahasiswa calon guru pendidikan vokasi bidang busana 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 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 pengembangan HOTS bagi mahasiswa pendidikan vokasi bidang 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 HOTS mampu menyelesaikan permasalahan terkait dengan bidang pekerjaannya maupun kehidupannya (Kerka, 1992, p.2). Oleh karena itu, pengembangan HOTS mahasiswa pendidikan vokasi bidang 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 HOTS 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 HOTS mahasiswa dalam dunia nyata yang aplikasinya terkait dengan pekerjaan. Mengacu hal ini, maka dapat disebutkan bahwa program pendidikan vokasi hendaknya menekankan pengembangan kemampuan pemecahan masalah dan HOTS 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 HOTS merupakan keterampilan penting untuk keberhasilan studi, bekerja, dan hidup di era informasi dan teknologi abad ke 21. 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 HOTS mahasiswa. Dalam hal ini, Dosen perlu meminta mahasiswa untuk menggunakan HOTS yang mencakup kemampuan 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 HOTS, 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 HOTS mahasiswa calon guru pendidikan vokasi bidang busana. Hasil penelitian Barak & Dori (2009, p.1) tersebut menyimpulkan bahwa pengembangan HOTS mahasiswa calon guru sains dapat dilakukan melalui penilaian yang ditanamkan (*embedded assessment*) dalam pembelajaran. Mengacu hal ini, maka peneliti berpendapat bahwa pengembangan HOTS 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.

Berdasarkan hal di atas, maka perlu dilakukan pengembangan model AFL berbasis HOTS yang dapat diterapkan dalam pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi. Sebab, sampai saat ini model AFL berbasis HOTS ini belum tersedia. 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 pemahaman dan HOTS mahasiswa vokasi bidang busana di perguruan tinggi.

Terkait dengan hal tersebut, perlu dilakukan sebuah penelitian tentang model AFL berbasis HOTS untuk pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi. Terkait hal ini, maka permasalahan yang diajukan adalah sebagai berikut: (1) prosedur pengembangan model AFL berbasis HOTS untuk pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi; (2) keefektifan model AFL berbasis HOTS dalam meningkatkan pemahaman dan HOTS mahasiswa pendidikan vokasi bidang busana.

Berdasarkan permasalahan yang diajukan tersebut di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengembangkan model AFL berbasis HOTS untuk pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi; (2) Menguji keefektifan model AFL berbasis HOTS dalam meningkatkan pemahaman dan HOTS mahasiswa pendidikan vokasi bidang busana.

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah berupa model AFL berbasis HOTS yang dapat digunakan sebagai model penilaian alternatif untuk pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi dengan sampel pembelajaran teknologi tekstil yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, serta meningkatkan pemahaman dan HOTS mahasiswa pendidikan vokasi bidang busana di perguruan tinggi. Model AFL berbasis HOTS ini meliputi: (1) tujuan model yaitu mendeskripsikan tentang target yang akan dicapai melalui model AFL berbasis HOTS; (2) karakteristik model yaitu mendeskripsikan tentang cirri khas model AFL berbasis HOTS secara spesifik; (3) komponen model yaitu mendeskripsikan tentang elemen model AFL berbasis HOTS; (4) instrumen model yaitu mendeskripsikan tentang instrumen AFL berbasis HOTS yang digunakan untuk mengumpulkan informasi; (5) sintaks model yaitu mendeskripsikan tentang langkah-langkah yang dilakukan dosen dan mahasiswa dalam pelaksanaan model AFL berbasis HOTS; dan (6) panduan model yaitu mendeskripsikan tentang panduan pelaksanaan model AFL berbasis HOTS.

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

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan HC-

ADDIE *modification model* yaitu kolaborasi dan modifikasi dari model *research, development, and diffusion* (RDD) Hopkins & Clark dengan model ISD ADDIE dan *classroom action research* (CAR). Tahapan *research* meliputi *analysis & need assessment*. Tahapan *development* meliputi *design prototype model*, validasi model, uji keterbacaan, melatih dosen, uji coba terbatas dan diperluas sebagai *implementation, analysis, dan evaluation* melalui CAR. Tahapan *diffusion* meliputi diseminasi hasil penelitian melalui seminar dan jurnal.

Penelitian pengembangan model AFL berbasis HOTS ini dilakukan pada semester gasal 2012/2013 selama satu semester yaitu pada bulan September-Desember 2013 di program studi Pendidikan Teknik Busana, Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

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 93 mahasiswa yang terbagi dalam uji coba terbatas sebanyak 39 mahasiswa dan uji coba diperluas sebanyak 54 mahasiswa.

Prosedur pengembangan model AFL berbasis HOTS dalam penelitian ini terdiri atas pengembangan model dan pengembangan perangkat model. Prosedur pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan HC-ADDIE *modification model* yaitu modifikasi dari kolaborasi model pengembangan Hopkins & Clark dengan *Instructional System Design* ADDIE. Pengembangan model dimaksudkan untuk menghasilkan model yang efektif dan dapat dilaksanakan dengan baik dalam proses pembelajaran bidang busana. Sedangkan pengembangan perangkat model dimaksudkan untuk menghasilkan seperangkat instrumen model AFL berbasis HOTS yang memiliki karakteristik valid, reliabel, dan layak digunakan untuk penilaian pembelajaran di kelas.

Prosedur pengembangan model AFL berbasis HOTS dengan HC-ADDIE *modification model* ini meliputi tiga tahap yaitu: (1)

Tahap *research*; (2) Tahap *development*; dan (3) Tahap *Diffusion*. Tahapan *research* meliputi: (a) analisis masalah (*analysis*); dan (b) analisis kebutuhan (*need assessment*) berdasarkan hasil kajian studi pendahuluan dan studi teoretis serta empirik (hasil-hasil penelitian berkaitan dengan HOTS, AFL, dan pendidikan vokasi); (2) tahapan *development*, meliputi: kegiatan merancang (*design*) *prototype model* AFL berbasis HOTS, kegiatan validasi model oleh pakar, uji keterbacaan model, kegiatan pelatihan dosen pengampu/pengamat, dan kegiatan uji coba model (*implement, analysis, & evaluate*) melalui pendekatan *Classroom Action Research* (CAR) sehingga dapat menghasilkan model AFL berbasis HOTS yang fit; dan (3) tahapan *diffusion* yang meliputi kegiatan diseminasi hasil melalui sosialisasi dan jurnal.

Data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif meliputi data pemahaman dan HOTS mahasiswa selama menerapkan model AFL berbasis HOTS. Data tentang pemahaman dan HOTS mahasiswa 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. Sedangkan data kualitatif meliputi data hasil validasi model AFL berbasis HOTS yang diperoleh dari hasil penilaian para pakar.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) instrumen untuk pengumpulan data selama validasi baik model maupun instrumen model; dan (2) instrumen pengumpulan data selama pengembangan model. Instrumen pertama yang terdiri atas lembar validasi model dan lembar validasi instrumen model berupa kuesioner pakar dan lembar saran perbaikan ini digunakan oleh para pakar untuk menilai dan memvalidasi kesesuaian dan kelayakan baik model maupun instrumen model melalui FGD dan teknik Delphi.

Instrumen yang kedua secara garis besar dibagi menjadi dua yaitu: (1) instrumen untuk mengumpulkan data tentang

keberfungsian (keefektifan) model; dan (2) instrumen untuk mengumpulkan data tentang keterlaksanaan model. Instrumen keberfungsian (keefektifan) model dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui keefektifan model dalam meningkatkan pemahaman dan HOTS mahasiswa. Instrumen keberfungsian model 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. Sedangkan instrumen keterlaksanaan model meliputi: lembar angket dan pengamatan tentang penerapan atau keterlaksanaan model, lembar pengamatan dan angket tentang aktivitas mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran, dan lembar angket tentang penilaian mahasiswa terhadap penerapan dan keterlaksanaan model AFL berbasis HOTS dalam pembelajaran bidang busana di kelas.

Analisis data tentang tingkat pemahaman dan HOTS 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 pemahaman dan HOTS 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

Hasil Pengembangan Model AFL Berbasis HOTS

Model AFL berbasis HOTS untuk pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi ini berhasil dikembangkan melalui penelitian pengembangan yang menggunakan *HC-ADDIE modification model*, dan telah dinilai valid dan reliabel oleh para pakar sehingga dinyatakan layak untuk digunakan. Model AFL berbasis HOTS yang berhasil

dikembangkan melalui penelitian ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- (1) Ditinjau dari tujuan, model AFL berbasis HOTS ini dapat digunakan untuk menilai, meningkatkan, dan mengembangkan pemahaman dan HOTS mahasiswa pendidikan vokasi bidang busana.
- (2) Ditinjau dari karakteristik model, model AFL berbasis HOTS memiliki karakteristik sebagai berikut:
 - a. Proses penilaiannya terintegrasi dalam proses pembelajaran dan bersifat *on going* sehingga kelemahan dan kelebihan mahasiswa dapat terdeteksi dengan baik
 - b. Proses penilaiannya menerapkan konsep, prinsip, strategi, dan empat elemen (komponen) AFL yaitu: (a) *sharing learning goal, criteria of success, and criteria of assessment*; (b) *using effective questioning*; (c) *self-assessment & self-reflection*; dan (d) *corrective & effective feedback*.
 - c. Penerapan model AFL berbasis HOTS pada pembelajaran mampu memunculkan informasi tentang pemahaman dan HOTS mahasiswa dalam proses pembelajaran.
 - d. Proses penilaiannya bertujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan pemahaman dan HOTS mahasiswa, sehingga proses penilaiannya menitikberatkan pada pengembangan kemampuan memahami (*understanding*), menerapkan (*applying*), menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*). Oleh karena itu, soal/tugas yang diberikan menekankan pada peningkatan pemahaman dan pengembangan HOTS mahasiswa (berbasis HOTS)
 - e. Dosen dapat memberikan soal/tugas berbasis HOTS berupa permasalahan kepada mahasiswa sebagai bahan diskusi dan pemecahan masalah untuk merangsang aktivitas berpikir mahasiswa
 - f. Kegiatan penilaiannya dapat diterapkan pada pembelajaran teori (dengan cara menerapkan *problem-based learning*)

maupun pembelajaran praktik (dengan cara menerapkan *project-based learning*)

- (3) Ditinjau dari komponen model, model AFL berbasis HOTS memiliki komponen antara lain: (a) komponen PBM, terdiri dari: mahasiswa, dosen, bahan ajar (materi pembelajaran), silabus & RPP; (2) instrumen AFL berbasis HOTS (soal/tugas berbasis HOTS, pedoman penskoran dan rubrik penilaian, lembar penilaian pemahaman dan HOTS mahasiswa, lembar *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa, lembar *feedback*, dan lembar laporan hasil penilaian (profil mahasiswa); (c) panduan pelaksanaan komponen AFL berbasis HOTS; (d) Proses Penilaian dan pengamatan menggunakan instrumen AFL berbasis HOTS; (e) data hasil penilaian dan pengamatan; (f) pemberian umpan balik (*feedback*) kepada mahasiswa; dan (g) Laporan hasil penilaian yang dapat digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas penilaian, pembelajaran, pemahaman dan HOTS mahasiswa.
- (4) Ditinjau dari instrumen model, maka model AFL berbasis HOTS ini memiliki instrumen efektivitas (keberfungsian) model, yaitu yang terdiri dari: (1) soal/tugas berbasis HOTS, pedoman penskoran, dan rubrik penilaian; (2) lembar penilaian pemahaman dan HOTS mahasiswa; (3) lembar pengamatan aktivitas mahasiswa; (4) lembar penilaian sikap dan perilaku mahasiswa; (5) lembar *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa; (6) lembar *feedback* (umpan balik); dan (7) lembar laporan hasil penilaian (Lembar Profil Mahasiswa).
- (5) Ditinjau dari sintaks model, maka penerapan dan pelaksanaan model AFL berbasis HOTS dalam pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi ini akan lebih mudah dilakukan oleh dosen dan mahasiswa jika memiliki sintaks yang jelas. Oleh karena itu, sintaks model AFL berbasis HOTS ini disajikan sebagai panduan dan pedoman bagi dosen dan mahasiswa dalam penggunaannya. Sintaks

model AFL berbasis HOTS ini memuat tahapan atau langkah-langkah yang dilakukan mahasiswa dan dosen dengan urutan yang sistematis dan logis dan menunjukkan peran mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran dan penilaian.

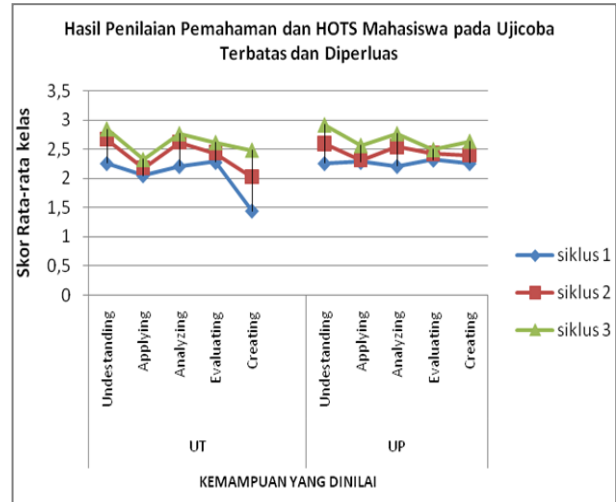
Model AFL berbasis HOTS juga memiliki keunggulan antara lain:

1. Model AFL berbasis HOTS ini dapat memberikan kesempatan kepada Dosen untuk menerapkan *problem-based learning* dan *project-based learning* sekaligus dalam pembelajaran, sehingga dapat merangsang aktivitas berpikir mahasiswa.
2. Kegiatan penilaian dalam model AFL berbasis HOTS ini dapat dilakukan melalui kegiatan diskusi, kegiatan lapangan, kegiatan praktikum, menyusun laporan praktikum, presentasi, dan *project* menciptakan sebuah produk baru yang berkonsep dengan *design* (rancangan) produk yang benar dan tepat.
3. Model AFL berbasis HOTS ini mampu secara efektif meningkatkan pemahaman dan HOTS mahasiswa.
4. Model AFL berbasis HOTS ternyata juga berdampak positif pada peningkatan sikap dan perilaku positif (motivasi belajar, kepercayaan diri, kejujuran, kemandirian, dan tanggung jawab) mahasiswa. Hal ini dibuktikan oleh hasil perhitungan analisis varians satu jalur yang menunjukkan adanya peningkatan secara signifikan pada aspek sikap dan perilaku positif mahasiswa. Dengan demikian, dapat dinyatakan juga bahwa model AFL berbasis HOTS efektif untuk meningkatkan sikap dan perilaku positif mahasiswa.
5. Model AFL berbasis HOTS ini mampu melibatkan mahasiswa untuk melakukan penilaian diri dan refleksi diri (*self-assessment* dan *self-reflection*) atas kondisi kemampuan pemahaman mereka dalam menguasai materi yang telah dipelajari.
6. Model AFL berbasis HOTS ini juga dapat memberikan umpanbalik yang mampu mengoreksi kesalahan atau mengklarifikasi kesalahan (*corrective feedback*) kepada mahasiswa.

7. Model AFL berbasis HOTS ini dapat menampilkan profil mahasiswa baik profil individu mahasiswa maupun profil kelas secara komprehensif dalam satu lembar laporan hasil penilaian. Laporan hasil penilaian ini mencakup profil pemahaman mahasiswa dilihat dari kinerja mahasiswa dalam menyelesaikan soal/ tugas berbasis HOTS yang diberikan oleh Dosen, profil pemahaman dan penguasaan materi pembelajaran berdasarkan hasil *self-assessment* & *self-reflection*, profil HOTS, dan profil sikap dan perilaku positif mahasiswa selama mengikuti pembelajaran.
8. Model AFL berbasis HOTS ini mampu mendeteksi kelemahan dan kelebihan mahasiswa dalam pembelajaran sehingga Dosen dapat memberikan bantuan dan bimbingan.
9. Model AFL berbasis HOTS ini dapat memberikan umpan balik (*feedback*) kepada Dosen sehingga dapat digunakan oleh Dosen untuk melakukan refleksi diri dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran dan penilaian secara terus-menerus.
10. Model AFL berbasis HOTS ini mampu mendorong Dosen dan mahasiswa untuk selalu melakukan perbaikan dan peningkatan kualitas diri dan pembelajaran.

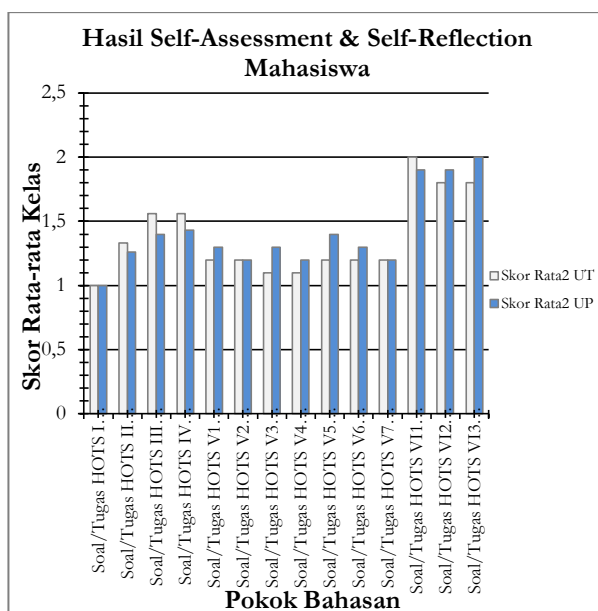
Deskripsi Hasil Penilaian Pemahaman dan HOTS Mahasiswa

Hasil penilaian pemahaman dan HOTS mahasiswa baik pada uji coba terbatas maupun diperluas secara keseluruhan termasuk dalam kategori yang tinggi, dan mengalami peningkatan skor rata-rata kelas dalam setiap siklusnya. Penilaian HOTS ini mencakup kemampuan *applying* (menerapkan), *analyzing* (menganalisis), *evaluating* (mengevaluasi), dan *creating* (mencipta). Lebih jelasnya, peningkatan skor rata-rata kelas pemahaman (*understanding*) dan HOTS (*applying, analyzing, evaluating, dan creating*) per siklus baik pada uji coba terbatas maupun diperluas ditampilkan dalam bentuk grafik seperti disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Skor Rata-rata Pemahaman dan HOTS Mahasiswa Per Siklus pada Uji coba Terbatas dan Diperluas

Hasil penilaian pemahaman dan HOTS mahasiswa di atas menunjukkan bahwa model AFL berbasis HOTS yang diterapkan dalam pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi mampu meningkatkan pemahaman dan HOTS mahasiswa pendidikan vokasi bidang 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 baik pada uji coba terbatas maupun diperluas telah termasuk dalam kategori yang tinggi dengan skor rata-rata kelas sebesar 1,39 dengan persentase 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 pada Uji coba Terbatas dan Uji coba Diperluas

Keefektifan Model AFL Berbasis HOTS dalam Meningkatkan Pemahaman dan HOTS Mahasiswa

Keefektifan model AFL berbasis HOTS dalam penelitian ini didefinisikan sebagai keberhasilan model AFL berbasis HOTS dalam meningkatkan pemahaman dan HOTS mahasiswa pendidikan vokasi bidang busana. Pemahaman mahasiswa dalam konteks penelitian ini dilihat dari: (1) nilai kinerja mahasiswa dalam menyelesaikan soal/tugas berbasis HOTS; (2) pemahaman dan penguasaan materi pembelajaran berdasarkan hasil *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa. Sedangkan 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 pemahaman dan HOTS 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 pemahaman dan HOTS mahasiswa. Uji efektivitas model AFL berbasis HOTS ini dilakukan dengan menguji apakah ada perbedaan rata-rata pemahaman dilihat dari nilai kinerja, pemahaman dan penguasaan materi berdasarkan *self-assessment* dan *self-reflection*, serta 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 pemahaman mahasiswa baik dari nilai kinerja maupun hasil *self-assessment* dan *self-reflection* serta 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 pemahaman dan HOTS mahasiswa dirangkum pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Mencermati Tabel 2 rangkuman *one-way ANOVA* di atas, tampak bahwa nilai probabilitas atau signifikansi dari pemahaman dan penguasaan materi baik dilihat dari nilai kinerja maupun hasil *self-assessment* dan *self-reflection*, serta 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 nilai kinerja mahasiswa dalam menyelesaikan soal/tugas berbasis HOTS antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3; (2) 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 (3) 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

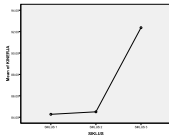
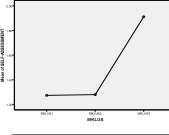
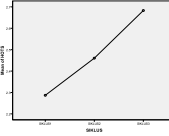
Penilaian Efektivitas		Hipotesa	
Pemahaman Mahasiswa	Kinerja Mahasiswa	Ho: Tidak ada perbedaan yang signifikan kinerja mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.	Ha: Ada perbedaan yang signifikan kinerja mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.
	Hasil <i>Self-assessment & Self-reflection</i>	Ho: Tidak ada perbedaan yang signifikan <i>Self-assessment & Self-reflection</i> mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.	Ha: Ada perbedaan yang signifikan <i>Self-assessment & Self-reflection</i> mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.
HOTS mahasiswa		Ho: Tidak ada perbedaan yang signifikan HOTS mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.	Ha: Ada perbedaan yang signifikan HOTS mahasiswa antara siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.
<u>Dengan kriteria keputusan:</u>		•	Jika nilai probabilitas (signifikansi) > 0,05, maka Ho diterima.
		•	Jika nilai probabilitas (signifikansi) < 0,05, maka Ho ditolak

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.
PEMAHAMAN MHS	Kinerja Mhs	Between Groups	2251,204	2	1125,602	266,392	0,000
		Within Groups	659,157	156	4,225		
		Total	2910,362	158			
HOTS MHS	Hasil <i>Self-assessment & 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*

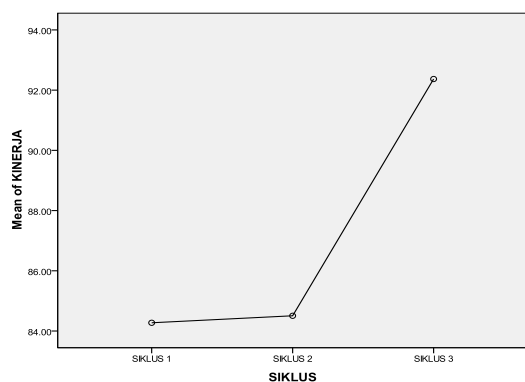
Tukey HSD^{a,b}

PENILAIAN EFEKTIVITAS	SIKLUS	N	Subset for alpha = 0,05			Means Plots
			1	2	3	
PEMAHAMAN MHS	Kinerja Mhs	SIKLUS1	53	84,2736		
		SIKLUS2	53	84,5058		
		SIKLUS3	53		92,3692	
	Sig.			0,830	1,000	
HOTS MHS	Hasil <i>Self-assessment & 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			
	Sig.			1,000	1,000	1,000

Berikutnya mencermati Tabel 3 pada hasil *output homogeneous subsets* pemahaman mahasiswa dilihat dari nilai kinerja dalam menyelesaikan soal/tugas berbasis HOTS, tampak bahwa pada *subset 1* terdapat siklus 1 dan siklus 2 dengan nilai *mean* berturut-turut 84,27 dan 84,51. Pada *subset 2* hanya terdapat siklus 3 yang berarti siklus 3 berbeda dari dua siklus lainnya dengan nilai *mean* tertinggi yaitu 92,37. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman mahasiswa dari nilai kinerja 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 mahasiswa dari nilai kinerja 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 dilihat dari kinerja mahasiswa secara nyata (signifikan) walaupun sudah terjadi adanya peningkatan nilai *mean* pada siklus 2. Peningkatan pemahaman dilihat dari kinerja mahasiswa secara nyata (signifikan) baru terjadi pada siklus 3.

Selanjutnya, untuk memperjelas adanya peningkatan pemahaman mahasiswa dilihat dari nilai kinerja saat menyelesaikan soal/tugas berbasis HOTS yang diberikan dosen disajikan dalam bentuk grafik tren perkembangan setiap siklusnya. Lebih jelasnya, grafik tren perkembangan pemahaman mahasiswa dilihat dari kinerja mahasiswa ini disajikan pada Gambar 3.



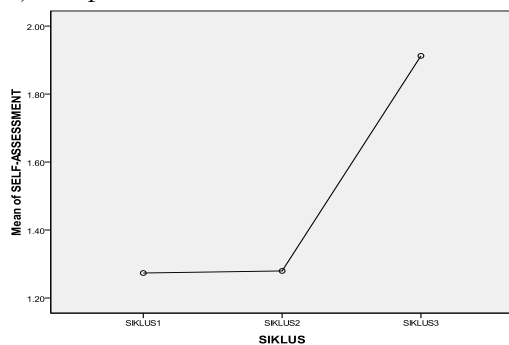
Gambar 3. Tren Perkembangan Pemahaman Mahasiswa Dilihat dari Kinerja Mahasiswa dalam Satu Kelas

Gambar 3 memberikan gambaran bahwa perkembangan pemahaman mahasiswa dilihat dari kinerja mahasiswa menunjukkan tren yang meningkat dan konsisten, dimana setiap siklus terjadi peningkatan skor rata-rata (*mean*). Tren perkembangan pemahaman dilihat dari kinerja mahasiswa secara keseluruhan termasuk cepat, karena mulai siklus 2 sudah menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata (*mean*) yaitu dari 84,27 menjadi 84,51 walaupun hal ini belum signifikan dan baru terjadi peningkatan yang signifikan pada siklus 3 yaitu menjadi 92,3692 (hampir mencapai maksimal sebab skor maksimal adalah 100).

Secara kualitas, pemahaman mahasiswa dilihat dari kinerja mahasiswa pada siklus 1 dan siklus 2 masih dalam kriteria baik sekali, tetapi pada siklus 3 sudah meningkat menjadi sangat baik sekali. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa model AFL berbasis HOTS mampu meningkatkan secara efektif pemahaman materi mahasiswa pendidikan vokasi bidang busana terhadap materi pembelajaran bidang busana kelompok bidang keahlian teknologi tekstil yang dilihat dari nilai kinerja mahasiswa dalam menyelesaikan soal/tugas berbasis HOTS.

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 4.



Gambar 4. Tren Perkembangan Pemahaman Mahasiswa Berdasarkan Hasil *Self-Assessment* & *Self-Reflection* Mahasiswa dalam Satu Kelas

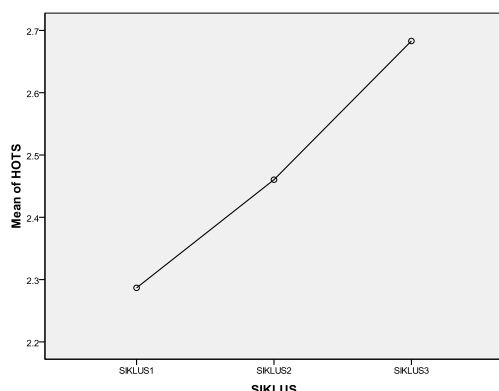
Gambar 4 memberikan gambaran bahwa perkembangan pemahaman mahasiswa berdasarkan hasil *self-assessment* dan *self-reflection* mahasiswa menunjukkan tren yang meningkat dan konsisten, dimana setiap siklus terjadi peningkatan skor rata-rata (*mean*). Tren perkembangan pemahaman mahasiswa berdasarkan hasil *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 di-

pahami 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 di-pahami 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* 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 5.

Gambar 5 memberikan gambaran bahwa perkembangan 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 5. Tren Perkembangan 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 calon guru pendidikan vokasi mampu meningkatkan secara signifikan pemahaman dan 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 pemahaman dan HOTS mahasiswa. Selain itu, grafik trend perkembangan pemahaman dan 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 pemahaman dan HOTS mahasiswa calon guru pendidikan vokasi bidang busana.

Simpulan

Simpulan

1. Model AFL berbasis HOTS untuk pembelajaran bidang busana di perguruan tinggi ini berhasil dikembangkan melalui HC-ADDIE *modification model* yaitu kolaborasi dan modifikasi dari model *Research, Development, Diffusion* (RDD) Hopkins & Clark, dengan model *Instructional System Design* (ISD) dari paradigma pengembangan produk ADDIE, dan pendekatan *Classroom Action Research* (CAR) pada tahap uji coba di fase pengembangan. Tahapan *research* mencakup kegiatan *analysis* studi pendahuluan, *analysis* studi teoritik dan empirik (hasil-hasil penelitian berkaitan

dengan HOTS, AFL, dan pendidikan vokasi), *analysis* permasalahan, & *need assessment*, tahapan *development* mencakup kegiatan *design prototype model*, validasi, dan uji coba dengan pendekatan *Classroom Action Research* (CAR) untuk *implement & evaluate* baik pada uji coba terbatas maupun diperluas, sehingga model dan perangkat (instrumen) model dinyatakan valid, reliabel, dan layak digunakan baik secara teoritis maupun empiris, dan tahapan *diffusion* mencakup kegiatan diseminasi hasil melalui seminar hasil dan publikasi jurnal.

2. Hasil pengujian keefektifan model AFL berbasis HOTS dalam meningkatkan pemahaman dan HOTS mahasiswa pendidikan vokasi bidang busana telah menunjukkan bahwa model AFL berbasis HOTS mampu meningkatkan secara signifikan pemahaman dan 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 uji coba model AFL berbasis HOTS telah menunjukkan bahwa model AFL berbasis HOTS efektif untuk meningkatkan pemahaman dan HOTS mahasiswa pendidikan vokasi bidang busana. Oleh karena itu,

model AFL berbasis HOTS ini dapat dijadikan dan dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif 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*. ETF0 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 assesment*. 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 21st century*. Bandung: Nuansa.
- Smith, C.W. & Cumming, J.J. (2009). *Educational assessment in the 21st 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.