

STRATEGI PENDIDIKAN KARAKTER DI PERGURUAN TINGGI MELALUI PENERAPAN ASSESSMENT FOR LEARNING BERBASIS HIGHER ORDER THINKING SKILLS

Widihastuti
FT Universitas Negeri Yogyakarta
email: twidihastutiftuny@yahoo.com

Abstrak: Era globalisasi yang diiringi era pengetahuan dan perubahan dunia yang cepat berimplikasi pada berbagai bidang kehidupan. Menghadapi hal tersebut pendidikan di perguruan tinggi harus mampu menyiapkan generasi penerus yang memiliki kemampuan dan kebiasaan berpikir kritis, meneliti, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan karakter yang baik. Untuk mencapai itu, perlu dikembangkan strategi pendidikan karakter yang terintegrasi dalam pembelajaran secara terencana dan terprogram dengan baik sehingga dapat menghasilkan lulusan yang cendekia, berkarakter, dan mampu tampil kompetitif dalam pergaulan internasional sesuai yang diharapkan. Salah satu strategi pendidikan karakter yang bisa ditempuh adalah dengan menerapkan sebuah model penilaian yang terintegrasi dalam pembelajaran sebagai *assessment for learning* (AFL) berbasis *higher order thinking skills* (HOTS) bagi mahasiswa. Model ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, *good character* yang mencakup motivasi untuk selalu belajar, jujur, mandiri, disiplin, percaya diri, tanggungjawab, dan kemampuan bernalar yang tercermin dalam HOTS mahasiswa.

Kata Kunci: *pendidikan karakter, perguruan tinggi, assessment for learning (AFL), higher order thinking skills (HOTS)*

CHARACTER EDUCATION STRATEGY AT HIGHER EDUCATION THROUGH THE APPLICATION OF HIGHER ORDER THINKING SKILL-BASED ASSESSMENT FOR LEARNING

Abstract: The era of globalization followed by the era of knowledge and fast changes of the world have implications for various areas of life. Faced with these conditions, the education in higher education should be able to prepare the next generation in order that it has the skills and habits of critical thinking, researching, problem solving, decision making, and good character. To achieve these objectives, it is a necessity for higher education to develop a integrated in the well-planned and programed teaching and learning process, so that it can produce graduates who are knowledgeable, having good character, and able to compete in the international forum as expected. One of the character education strategies to be taken is by implementing a model of assessment integrated in the teaching and learning process as *higher order thinking skill (HOTS)-based assessment for learning (AFL) for the students*. This model is expected to able to promote the quality of teaching and learning, good character which includes motivation for continuous learning, honesty, autonomy, discipline, self-confidence, responsibility, and ability for reasoning as reflected in the students' higher order thinking skills (HOTS).

Keywords: *character education, higher education, Assessment for Learning (AFL), Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

PENDAHULUAN

Era globalisasi yang diiringi dengan era pengetahuan (*knowledge age*) dan perubahan dunia yang sangat cepat berimplikasi pada berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Menghadapi hal tersebut pendidikan termasuk pendidikan di per-

guruan tinggi harus mampu menyiapkan generasi yang memiliki kemampuan dan kebiasaan berpikir kritis, meneliti, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan memiliki karakter yang baik (*good character*) secara tepat dan arif.

Oleh karena itu, pendidikan di perguruan tinggi harus senantiasa mengembangkan kemampuan dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills* disingkat HOTS) serta karakter yang baik (*good character*) bagi mahasiswanya melalui pendidikan karakter yang terencana dan terprogram dengan baik sehingga dapat menghasilkan lulusan yang cendekia, berkarakter, dan mampu tampil kompetitif dalam pergaulan internasional sesuai yang diharapkan. Untuk mencapai hal tersebut, salah satu strategi pendidikan karakter yang bisa ditempuh adalah dengan menerapkan sebuah model penilaian yang terintegrasi dalam pembelajaran dan bersifat sebagai *assessment for learning* (AFL) berbasis *higher order thinking skills* (HOTS) bagi para mahasiswanya sebagai generasi penerus bangsa.

Penilaian di dalam pembelajaran adalah suatu hal yang tidak bisa dipisahkan sebab keduanya saling terkait dan saling mendukung satu sama lain. Penilaian yang baik akan meningkatkan kualitas pembelajaran, sebaliknya pembelajaran yang baik juga akan meningkatkan kualitas penilaiannya. Sistem penilaian yang baik akan mendorong dosen/pengajar untuk menentukan strategi pembelajaran yang tepat dan memotivasi mahasiswa agar dapat belajar secara lebih baik. Oleh karena itu, berkaitan dengan strategi pendidikan karakter di perguruan tinggi yang terintegrasi dalam pembelajaran maka sistem penilaian yang terintegrasi dalam pembelajaran dan bersifat *assessment for learning* (AFL) ini menjadi suatu hal yang penting diperhatikan dan dikembangkan.

Mendukung hal di atas, pengembangan HOTS yang mencakup keterampilan berpikir kritis, meneliti, memecahkan masalah, dan membuat keputusan bagi mahasiswa merupakan upaya membekali mereka

agar menjadi lulusan yang cendekia, berkarakter, dan mampu tampil kompetitif dalam dunia kerja, pergaulan internasional, dan mampu menghadapi tantangan global yang semakin kompleks. Dengan memiliki HOTS, maka mahasiswa akan mampu membedakan sikap mana yang baik dan manayang tidak baik, sehingga pada akhirnya dapat memiliki karakter dan perilaku yang baik. Asumsinya adalah bahwa dengan memiliki HOTS, secara kritis mahasiswa mampu menganalisis perbuatan atau sikap dan perilaku mana yang baik dan mana yang tidak baik sehingga dapat memilih yang terbaik dan positif bagi dirinya, keluarga, masyarakat, bangsa, dan negara. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pengembangan HOTS bagi mahasiswa secara tidak langsung memunyai peran yang sangat penting dalam pendidikan karakter mahasiswa di perguruan tinggi.

Berdasarkan hal di atas, penerapan AFL berbasis HOTS dalam pembelajaran menjadi salah satu alternatif strategi pendidikan karakter di perguruan tinggi. Sebab, pendidikan karakter di perguruan sudah menjadi semakin penting dan strategis terutama dalam menghadapi tantangan global yang semakin kompleks. Oleh karena itu, perlu dipikirkan dan dikembangkan bagaimana strategi pendidikan karakter di perguruan tinggi melalui penerapan AFL berbasis HOTS yang mampu mengembangkan HOTS sekaligus *good character* bagi para mahasiswanya.

KONSEP PENDIDIKAN KARAKTER DI PERGURUAN TINGGI

Suyanto (2009) mendefinisikan karakter sebagai cara berpikir dan berperilaku yang menjadi ciri khas tiap individu untuk hidup dan bekerja sama dalam lingkup keluarga, masyarakat, bangsa dan negara. Individu yang berkarakter baik adalah in-

individu yang bisa membuat keputusan dan siap bertanggungjawabkan setiap akibat dari keputusan yang dibuatnya. Definisi senada disampaikan Suharjana (2011:27) yaitu bahwa karakter merupakan sebuah cara berpikir, bersikap, dan bertindak yang menjadi ciri khas seseorang serta menjadi kebiasaan yang ditampilkan dalam kehidupan bermasyarakat. Berdasarkan definisi karakter yang telah dikemukakan oleh dua ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa di dalam karakter terkandung tiga kata kunci yaitu cara berpikir, bersikap, dan bertindak atau berperilaku.

Merujuk hal tersebut dalam konteks tulisan ini yang dimaksud dengan karakter adalah cara berpikir, bersikap, dan berperilaku yang menjadi ciri khas kebiasaan seseorang dalam kehidupan bermasyarakat. Karakter ini akan terbentuk melalui cara berpikir seseorang yang akan menuntun seseorang dalam mengambil sikap (membentuk sikap), dan sikap ini akan memotivasi dan mendorong kepada suatu tindakan atau perilaku yang dilakukan secara konsisten dan terus-menerus sehingga menjadi kebiasaan (Suyanto, 2009: 12).

Menurut sifatnya, karakter seseorang dapat dibedakan menjadi dua, yaitu karakter yang baik (positif atau *good character*) dan karakter yang tidak baik (negatif), *di mana* keduanya bisa melekat pada diri seseorang, tergantung lingkungan yang mempengaruhinya. Oleh karena itu, perguruan tinggi sebagai salah satu lembaga yang bertanggung jawab mencetak insan-insan cendekia memunyai peran yang sangat penting dan strategis dalam membentuk karakter yang baik bagi para mahasiswanya. Pembentukan karakter yang baik ini dapat dilakukan melalui sebuah pembiasaan cara berpikir, bersikap, dan berperilaku yang baik, baik dalam proses pembelajarannya maupun dalam proses penilaiannya.

Cara berpikir yang baik dapat dibentuk melalui pengembangan HOTS yang nantinya dapat mengarahkan pada pembentukan sikap yang baik, dan sikap yang baik akan diwujudkan dalam bentuk perilaku yang baik. Untuk mencapai hal tersebut, perlu didukung oleh sistem penilaian berbasis HOTS yang terintegrasi dalam pembelajaran, yaitu yang disebut dengan *assessment for learning* (AFL), dan AFL berbasis HOTS ini bisa menjadi salah satu strategi dalam pendidikan karakter di perguruan tinggi.

Assessment for Learning (AFL)

AFL adalah suatu proses penilaian pembelajaran di dalam kelas dalam rangka mengumpulkan informasi tentang kondisi mahasiswa dalam pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi, kesadaran, perilaku positif, tanggungjawab, pemahaman, dan prestasi mahasiswa serta untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan *feedback* berdasarkan informasi tersebut. Dengan demikian, penilaian yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung (*ongoing*) dan bersifat sebagai AFL bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas belajar mahasiswa.

Berdasarkan hal di atas, maka AFL berbasis HOTS yang akan dijelaskan dalam tulisan makalah ini adalah sebuah sistem penilaian yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung (*ongoing*) untuk mengumpulkan informasi tentang kondisi belajar mahasiswa dalam rangka meningkatkan pemahaman, HOTS, perilaku belajar (motivasi, kesadaran, kemandirian, kepercayaan diri, dan tanggungjawab) mahasiswa, serta untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Prinsip AFL antara lain: (1) AFL harus menjadi bagian dari perencanaan yang

efektif dari proses belajar mengajar; (2) AFL harus berfokus pada bagaimana mahasiswa belajar; (3) AFL harus dikenali sebagai pusat praktik pembelajaran di kelas; (4) AFL harus dikenali sebagai sebuah kunci keterampilan profesional untuk para dosen; (5) AFL harus bersifat membangun dan sensitif sebab penilaian apa pun mempunyai suatu dampak yang emosional; (6) AFL perlu memperhatikan pentingnya motivasi mahasiswa; (7) AFL perlu menyampaikan komitmen tujuan pembelajaran dan pemahaman dari kriteria-kriteria penilaian mereka; (8) mahasiswa menerima bimbingan yang bersifat membangun tentang bagaimana cara meningkatkan pembelajaran; (9) AFL mengembangkan kapasitas mahasiswa untuk *self-assessment* sedemikian sehingga mereka dapat menjadi reflektif dan *self-managing* (memanajemen sendiri); dan (10) AFL perlu mengenali cakupan yang penuh tentang prestasi dari semua mahasiswa.

AFL seharusnya menjadi bagian dari perencanaan yang efektif dari proses belajar mengajar. Perencanaan dosen seharusnya memberikan kesempatan kepada mahasiswa dan dosen untuk memperoleh dan menggunakan informasi tentang kemajuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Perencanaan yang dibuat meliputi strategi untuk memastikan bahwa mahasiswa telah memahami apa yang akan dicapai serta kriteria-kriteria yang diterapkan dalam menilai pekerjaan mereka. Bagaimana mahasiswa akan menerima *feedback*, bagaimana mahasiswa akan ambil bagian dalam menilai pelajaran mereka, dan bagaimana mahasiswa akan dibantu untuk membuat kemajuan lebih lanjut, perlu juga direncanakan.

AFL seharusnya berfokus pada bagaimana mahasiswa belajar. Proses pembelajaran harus menjadi pemikiran dosen dan mahasiswa ketika penilaian direncanakan

dan ketika bukti diinterpretasikan. Para mahasiswa seharusnya menjadi sadar bagaimana mereka belajar. AFL juga harus dikenali sebagai pusat praktik pembelajaran di kelas. Banyak dari apa yang dosen dan mahasiswa lakukan di dalam kelas dideskripsikan sebagai penilaian, yaitu tugas dan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada mahasiswa untuk menunjukkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan mereka. Apa yang mahasiswa katakan dan lakukan kemudian diobservasi dan diinterpretasikan, dan keputusan dibuat tentang bagaimana pembelajaran dapat ditingkatkan. Proses penilaian ini merupakan bagian yang penting dari praktik pembelajaran di kelas dan mencakup para dosen dan para mahasiswa dalam refleksi, dialog, dan membuat keputusan.

AFL harus dikenali sebagai sebuah kunci keterampilan profesional untuk para dosen. Para dosen memerlukan pengetahuan dan keterampilan profesional untuk: merencanakan penilaian, mengobservasi pembelajaran, menganalisa dan menginterpretasikan bukti dari pembelajaran, memberikan *feedback* kepada mahasiswa dan mendukung mahasiswa untuk melakukan penilaian diri (*self-assessment*). Para dosen seharusnya mendukung dalam pengembangan keterampilan ini sejak awal dan melanjutkan pengembangan profesional. AFL harus bersifat membangun dan sensitif sebab penilaian apapun mempunyai suatu dampak yang emosional. Para dosen harus menyadari bahwa dampak dari komentar, tanda, dan nilai dapat berakibat pada kepercayaan dan antusiasme mahasiswa dan harus bersifat membangun dalam *feed-back* yang mereka berikan. Komentar yang berfokus pada pekerjaan daripada perorangan lebih konstruktif, baik untuk pembelajaran maupun motivasi.

AFL perlu memperhatikan pentingnya motivasi mahasiswa. Penilaian yang mendorong pembelajaran membantu perkembangan motivasi dengan penekanan kemajuan dan prestasi dibandingkan kegagalan. Membandingkan mahasiswa satu dengan lainnya yang lebih sukses tidak akan memotivasi mahasiswa. Hal ini justru akan mengakibatkan mahasiswa menarik diri dari proses pembelajaran dan membuat mereka merasa tidak baik. Motivasi dapat dipelihara dan ditingkatkan dengan metoda penilaian yang melindungi otonomi mahasiswa, menyediakan beberapa pilihan dan *feedback* yang bersifat membangun, dan menciptakan kesempatan untuk *self-direction*.

AFL perlu menyampaikan komitmen tujuan pembelajaran dan pemahaman dari kriteria-kriteria penilaian mereka. Untuk pembelajaran yang efektif, para mahasiswa membutuhkan pemahaman tentang apa yang ingin mereka capai. Pemahaman dan komitmen berikut ketika para mahasiswa memiliki beberapa bagian dalam memutuskan tujuan dan mengidentifikasi kriteria untuk menilai kemajuan. Mengkomunikasikan kriteria penilaian mencakup diskusi antara dosen dan para mahasiswa dengan menggunakan terminologi yang dapat mereka pahami, menyediakan contoh-contoh bagaimana kriteria dapat dijumpai dalam praktik dan melibatkan para mahasiswa dalam penilaian diri dan sejawat (*peer and self-assessment*).

Para mahasiswa menerima bimbingan yang bersifat membangun tentang bagaimana cara meningkatkan pembelajaran. Para mahasiswa membutuhkan informasi dan petunjuk dalam merencanakan langkah selanjutnya dalam pembelajaran mereka. Para dosen hendaknya: (1) menunjukkan dengan tepat kekuatan para mahasiswa dan menyarankan bagaimana mengem-

bangkannya; (2) harus menjelaskan dan konstruktif tentang kelemahan mereka dan bagaimana mereka menyampaikannya; (3) memberikan kesempatan kepada para mahasiswa untuk meningkatkan pekerjaan mereka.

AFL mengembangkan kapasitas mahasiswa untuk *self-assessment* sedemikian sehingga mereka dapat menjadi reflektif dan *self-managing* (memanajemen sendiri). Para mahasiswa yang mandiri memiliki kemampuan untuk mencari dan memperoleh keterampilan baru, pengetahuan baru, dan pemahaman baru. Mereka dapat terlibat dalam refleksi diri (*self-reflection*) dan untuk mengidentifikasi langkah selanjutnya dalam pembelajaran mereka. Para dosen perlu membekali mahasiswa dengan keinginan dan kapasitas untuk bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka melalui pengembangan keterampilan dari *self-assessment*. AFL juga perlu mengenali cakupan yang penuh tentang prestasi dari semua mahasiswa. AFL seharusnya digunakan untuk meningkatkan kesempatan belajar dalam seluruh area aktivitas pendidikan. Hal ini memungkinkan seluruh mahasiswa untuk mencapai prestasi terbaik mereka dan untuk mengenali usaha mereka.

Komponen AFL menurut Heritage (2010:44) terdiri dari empat elemen (komponen) dasar yaitu: *sharing learning goals and success criteria, using effective questioning technique, self-assessment, dan effective feedback*. Jadi, di dalam AFL, perlu adanya penjelasan tujuan pembelajaran dan kriteria keberhasilan yang akan dicapai, menggunakan teknik pertanyaan yang efektif, penilaian diri mahasiswa, dan umpan balik.

Higher Order Thinking Skills (HOTS)

National Council of Teachers of Mathematics, National Council of Teachers of English

(Thomas & Litowitz, 1986:7) mendefinisikan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills* atau HOTS) sebagai: “*logical reasoning, information processing, decision making, problem solving, how to think, analyzing, classifying, comparing, formulating hypotheses, making inferences, drawing conclusions, criticizing, interpreting, translating abstract concepts into tangible, visual, auditory or kinesthetic expressions, making and supporting discriminatory judgments, and drawing facts and inferences from contexts*”.

Definisi HOTS di atas dapat diartikan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah memberikan alasan secara logis, memproses informasi, membuat keputusan, pemecahan masalah, bagaimana berpikir, analisis, klasifikasi, membandingkan, merumuskan hipotesis, membuat kesimpulan, menarik kesimpulan, mengkritisi, menginterpretasi, menterjemahkan konsep abstrak ke dalam kenyataan, visual, yang berhubungan dengan pendengaran atau ekspresi kinestetik, membuat dan mendukung keputusan yang mendiskriminasi, dan menarik fakta dan kesimpulan dari konteks.

Thomas dan Litowitz (1986:7-9) juga menyatakan bahwa HOTS mencakup pemahaman (*comprehension*), pemecahan masalah (*problem solving*), berpikir kritis (*critical thinking*), dan memberikan alasan praktis (*practical reasoning*). Menurutnya, pemahaman (*comprehension*) merupakan pondasi dasar dari proses berpikir yang lebih tinggi. *Comprehension* adalah proses dimana seorang individu mengkonstruksi gambaran internal dari informasi yang baru masuk. *Comprehension* terkait dengan interpretasi makna atau arti dari peristiwa, informasi dan fenomena dan layaknya pengaruh arahan yang lebih kuat dari pikiran dan aksi berkenaan dengan informasi yang baru masuk. *Comprehension* adalah pusat dalam berbagai aktivitas seperti mengekstrak

makna atau arti dari materi cetak, komunikasi lisan, observasi visual, masukan yang didengar, dan fenomena situasional.

Bloom mengidentifikasi tiga aspek dari *comprehension* seperti *translation*, *interpretation*, dan *extrapolation* sebagai dasar bagi tujuan pendidikan. *Translation* mencakup mengubah bentuk dari informasi dan gagasan. *Interpretation* berkaitan dengan memisahkan yang relevan dari yang tidak relevan, yang lebih esensial dari yang kurang esensial, dan mengidentifikasi hubungan antarbagian. *Extrapolation* harus dilakukan dengan memperluas melebihi apa yang diberikan pada apa yang tersembunyi didalamnya atau melebihi informasi atau situasi yang diberikan. Hal ini mencakup mengenalkan sebuah pola dan memperluas apa yang diberikan melebihi parameter saat ini dengan mengaplikasikan pola (Thomas & Litowitz, 1986: 7).

Problem solving merupakan area utama dari penelitian dalam ilmu pengetahuan kognitif. Sebagai hasilnya, definisi dan konsep yang berkaitan dengan pemecahan masalah secara penuh dan tepat lebih dikembangkan daripada kasus untuk beberapa proses berpikir tingkat tinggi lainnya. Anderson mendefinisikan *problem solving* sebagai beberapa tujuan yang menunjukkan urutan pengoperasian kognitif. Definisi ini menunjuk pada sejumlah karakteristik yang diwujudkan secara khusus dalam konsep dan definisi dari *problem solving*, yaitu: 1) menunjukkan tujuan; 2) mencakup tahapan mental yang berurutan; 3) aktivitas yang menunjukkan tujuan secara mantap tergantung pada pengoperasian kognitif. Proses pemecahan masalah mencakup identifikasi saat ini dan pernyataan keinginan, spesifikasi tujuan, dan menemukan urutan pelaksanaan atau pelaksana yang mengubah pernyataan awal menjadi pernyataan tujuan dimana tujuan menyenangkan. Mem-

buat keputusan juga merupakan bagian dari *problem solving*.

Berpikir kritis (*critical thinking*) sebagai salah satu komponen dalam proses HOTS, menggunakan dasar menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi, untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis. Bila pola berpikir ini dikembangkan melalui model AFL berbasis HOTS pada mahasiswa, maka diharapkan mahasiswa memperoleh pembinaan dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi maupun dalam penguasaan materi subjek dan pembentukan *good character* yang akan berguna bagi pengembangan karirnya kelak.

Kerka (1992:1), mendefinisikan berpikir kritis sebagai kemampuan untuk berpikir secara kreatif, membuat keputusan, memecahkan masalah, visualisasi, membuat alasan, menganalisa, interpretasi, dan mengetahui bagaimana belajar. Menurut Lee, karakteristik dari pemikir kritis adalah ketekunan, fleksibilitas, metakognisi, transfer pengetahuan, berorientasi masalah, berwawasan terbuka, menggunakan standar kualitas, dan independen (Kerka, 1992:1). Karakteristik ini menyerupai deskripsi kualitas dari tenaga kerja dimasa depan.

Berpikir kritis merupakan suatu proses yang bermuara pada pembuatan kesimpulan atau keputusan logis tentang apa yang harus diyakini dan tindakan apa yang harus dilakukan. Berpikir kritis bukan untuk mencari jawaban semata, tetapi yang lebih utama adalah menanyakan kebenaran jawaban, fakta, atau informasi yang ada. Dengan demikian dapat ditemukan alternatif atau solusi terbaiknya. Berpikir kreatif merupakan suatu proses memikirkan berbagai gagasan dalam menghadapi suatu persoalan atau masalah, bermuara pada gagasan-gagasan atau unsur-unsur dalam pikiran dan dapat dipandang sebagai pro-

duk dari hasil pemikiran atau perilaku manusia.

Murti (2011:2) mengemukakan bahwa definisi berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir jernih dan rasional, yang meliputi kemampuan untuk berpikir reflektif dan independen mencakup interpretasi, analisis, inferensi, eksplanasi, evaluasi, dan regulasi diri. **Interpretation** mencakup kategorisasi, dekode, mengklarifikasi makna, **analysis** mencakup memeriksa gagasan, mengidentifikasi argumen, menganalisis argument, **evaluation** mencakup menilai klaim (pernyataan), menilai argument, **inference** mencakup mempertanyakan klaim, memikirkan alternatif (misalnya, differential diagnosis), menarik kesimpulan, memecahkan masalah, mengambil keputusan, **explanation** mencakup menyatakan masalah, menyatakan hasil, mengemukakan kebenaran prosedur, mengemukakan argumen, dan **self-regulation** mencakup meneliti diri dan mengoreksi diri.

Definisi berpikir kritis di atas sejalan dengan APA (*The American Psychological Association*) yang ditulis oleh *Office of Outcomes Assessment University of Maryland University College*, yaitu yang menyatakan bahwa: "*critical thinking as purposeful, self-regulatory judgment which results in interpretation, analysis, evaluation, and inference as well as explanation of the evidential, conceptual, methodological, criteriological, or contextual considerations upon which that judgment based*".

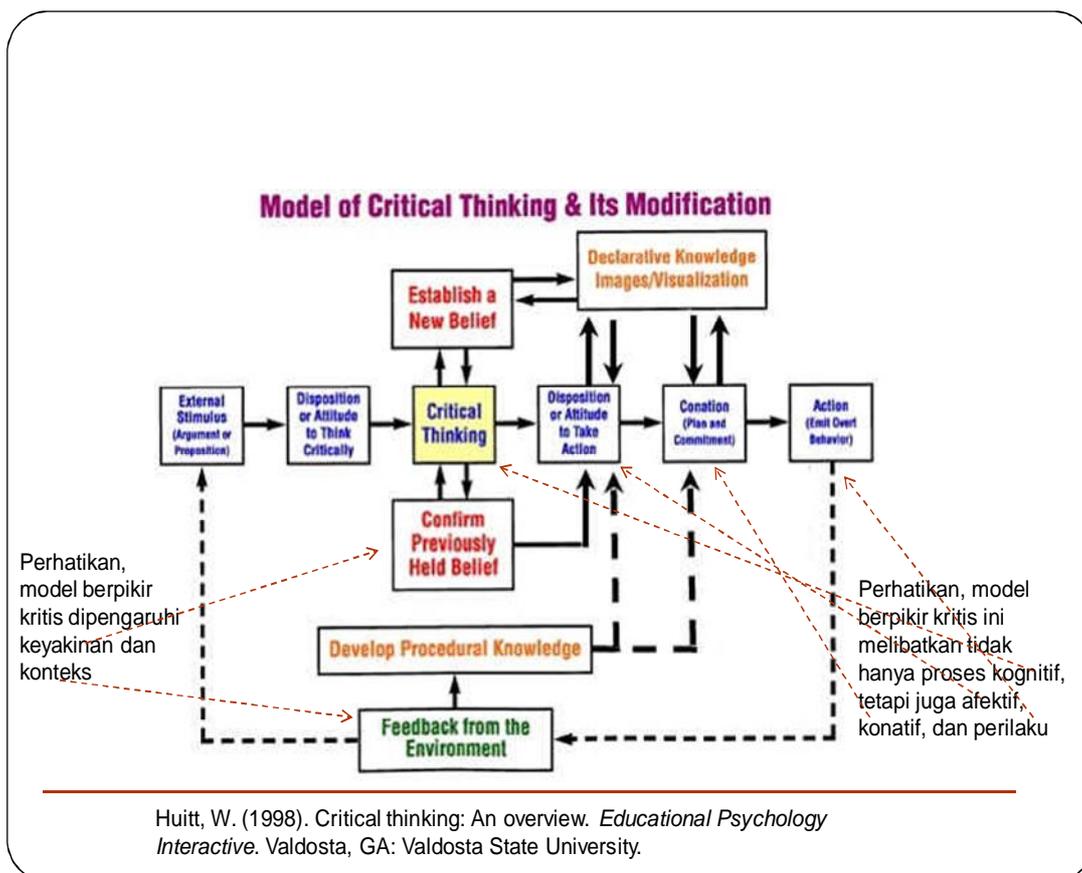
Berdasarkan beberapa definisi berpikir kritis di atas, maka dapat dijelaskan bahwa aktivitas berpikir kritis antara lain meliputi: memahami hubungan-hubungan logis antargagasan, mengidentifikasi, mengkonstruksi, dan mengevaluasi argument, mendeteksi inkonsistensi dan kesalahan umum dalam pemberian alasan, memecahkan masalah secara sistematis, mengiden-

tifikasi relevansi dan kepentingan gagasan, dan merefleksikan kebenaran keyakinan dan nilai-nilai diri sendiri.

Murti (2011:19) menunjukkan bahwa untuk memahami berpikir kritis berdasarkan taksonomi Bloom, maka kita perlu membandingkan level taksonomi Bloom dalam proses berpikir kritis. Dalam taksonomi Bloom, level terendah merupakan level yang lebih *superficial* (dangkal) dibandingkan level yang lebih tinggi. Semakin tinggi levelnya, maka lebih mendalam dalam proses berpikir kritisnya. Sementara itu Huitt (Murti, 2011:24) menjelaskan model berpikir kritis dan modifikasinya seperti dapat dilihat pada Gambar 1, yaitu bahwa berpikir kritis disamping dipengaruhi oleh keyakinan dan konteks, juga melibat-

kan tidak hanya proses kognitif tapi juga afektif, konatif, dan perilaku.

Definisi HOTS berdasarkan Robinson (2000:3) mencakup *learning, reasoning, thinking creatively, decisions making, dan problem solving*. Di pihak lain, Cotton (1993:2) menunjukkan bahwa definisi HOTS mencakup *problem solving, learning skills: strategies, creative: innovative thinking, dan decision making*. Berdasarkan definisi HOTS menurut Cotton dan Robinson di atas, maka dapat diartikan bahwa di dalam HOTS mencakup keterampilan belajar dan strategi belajar yang digunakan, memberikan alasan, berpikir dengan kreatif dan inovatif, pengambilan keputusan, dan memecahkan masalah.



Gambar 1. Model Berpikir Kritis dan Modifikasinya (Sumber: Bhisma Murti, 2011:24)

Berbagai definisi tentang HOTS di atas dielaborasi menjadi definisi HOTS yang digunakan dalam tulisan ini, yaitu keterampilan berpikir pada tingkat/level yang lebih tinggi yang memerlukan proses pemikiran lebih kompleks mencakup keterampilan belajar, kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, analitis, sintesis, evaluatif, sehingga dapat digunakan untuk mengambil keputusan dan memecahkan masalah serta membentuk sikap dan perilaku positif (*good character*) mahasiswa. Untuk dapat mengembangkan HOTS ini maka mahasiswa harus sudah memiliki pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), dan kemampuan aplikasi (*application*).

PERAN HOTS DALAM PEMBENTUKAN GOOD CHARACTER MAHASISWA

Pengembangan HOTS bagi mahasiswa di perguruan tinggi ini sangat penting untuk mengembangkan secara komprehensif kemampuan dan keterampilan mahasiswa dalam hal berpikir kritis, sistematis, logis, aplikatif, analitis, evaluatif, kreatif, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan secara jujur, percaya diri, bertanggung jawab dan mandiri. Dengan kemampuan ini, mahasiswa dapat menentukan sikap dan perilaku yang baik, dan apabila perilaku baik ini senantiasa dilakukan secara konsisten maka akan terbentuk karakter yang baik pada diri mahasiswa. Selain itu, mahasiswa juga akan mampu berkompetisi dalam dunia global dan pergaulan internasional. Di sinilah peran HOTS dalam pembentukan karakter yang baik (*good character*) bagi mahasiswa. Dengan demikian, apabila HOTS ini dikembangkan melalui model AFL berbasis HOTS pada mahasiswa, maka diharapkan mahasiswa memperoleh pembinaan dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi maupun dalam penguasaan materi subjek dan pembentukan

good character yang akan berguna bagi pengembangan karirnya kelak.

Pengembangan HOTS dan pembentukan *good character* bagi mahasiswa melalui penerapan AFL berbasis HOTS tersebut di atas, didukung oleh hasil penelitian Barak & Dori (2009) yang meneliti tentang bagaimana meningkatkan HOTS mahasiswa calon guru sains melalui penilaian yang ditanamkan (*embedded assessment*) dalam pembelajaran. Hasil penelitian Barak & Dori tersebut menemukan bahwa dengan menerapkan sebuah penilaian yang terintegrasi dalam pembelajaran, maka dapat meningkatkan HOTS mahasiswa. Dengan demikian, model AFL berbasis HOTS dapat diaplikasikan langsung dalam pelaksanaan pembelajaran di perguruan tinggi sebagai salah satu strategi dalam pengembangan HOTS dan pembentukan *good character* mahasiswa. Dengan kata lain, penerapan AFL berbasis HOTS ini dapat digunakan sebagai salah satu strategi pendidikan karakter di perguruan tinggi.

Karakteristik Penilaian Berbasis HOTS

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 dan menyelesaikan serta mensikapi sebuah permasalahan. Dosen dapat mendorong mahasiswa untuk menggunakan HOTS tersebut dalam setiap kegiatan pembelajaran, baik dalam diskusi, kegiatan lapangan, praktikum, maupun kegiatan pembelajaran lainnya, dan mahasiswa diberi kesempatan untuk mengevaluasi sendiri kemampuannya.

Mengingat hal di atas, dalam konteks mengembangkan HOTS dan *good character* mahasiswa, maka sistem penilaiannya harus terintegrasi dalam pembelajaran dan

mengarah pada pengembangan kemampuan berpikir kritis. Mengapa? Bagaimana? Inilah dua pertanyaan kunci yang harus senantiasa hadir dalam kajian pembelajaran dan penilaian berbasis HOTS. Oleh karena itu, rangkaian kegiatan penilaian tersebut mutlak diarahkan kepada pengembangan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, analisis, sintesis dan mencipta, evaluative, dan pemecahan masalah, serta pembentukan sikap dan perilaku positif mahasiswa.

Karakteristik penilaian berbasis HOTS antara lain sebagai berikut. (1) Proses penilaian menitikberatkan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, logis, analitis, sintesis, evaluasi, dan pemecahan masalah, bukan sekedar menghafal atau mengingat. (2) Dosen dapat memberikan permasalahan kepada mahasiswa sebagai bahan diskusi dan pemecahan masalah sehingga dapat merangsang aktivitas berpikir. (3) Kegiatan penilaian dapat dilakukan melalui kegiatan diskusi, kegiatan lapangan, praktikum, menyusun laporan praktikum, dan mahasiswa diberi kesempatan untuk mengevaluasi sendiri kemampuannya. (4) Penilaian dapat meningkatkan sikap dan perilaku positif mahasiswa yang mencakup motivasi belajar, kejujuran, kemandirian, percaya diri, kedisiplinan, serta tanggung jawab. (5) Dapat memberikan umpan balik yang mampu mengoreksi kesalahan atau mengklarifikasi kesalahan (*corrective feedback*) kepada mahasiswa atau dengan kata lain menerapkan *assessment for learning* (AFL) berbasis HOTS.

Penerapan AFL Berbasis HOTS dalam Pendidikan Karakter di Perguruan Tinggi

Konteks penerapan AFL berbasis HOTS dalam pendidikan karakter di perguruan tinggi adalah penerapan AFL berbasis HOTS dalam pendidikan karakter

yang terintegrasi dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi. Dalam tulisan ini, penerapan AFL berbasis HOTS dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi mencakup penggunaan sistem penilaian yang bersifat sebagai AFL di dalam kelas yang bertujuan untuk meningkatkan HOTS mahasiswa, perilaku positif (*good character*), dan kualitas pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hal ini berdasarkan gagasan bahwa para mahasiswa akan lebih meningkat HOTS dan pemahamannya dan dapat mencapai tujuan pembelajaran jika mereka memahami tujuan pembelajaran mereka dan bagaimana mereka dapat mencapai tujuan tersebut.

Mengacu pendapat dari *Assessment for Learning Guidance* (2007: <http://www.qcda.gov.uk/4334.aspx>), penerapan AFL berbasis HOTS yang efektif dalam pembelajaran di perguruan tinggi mencakup beberapa hal yaitu: (1) berbagi (*sharing*) tujuan pembelajaran dan kriteria keberhasilan dengan para mahasiswa; (2) membantu para mahasiswa mengetahui dan mengenal standar tujuan pembelajaran; (3) menyediakan *feedback* yang membantu para mahasiswa untuk mengidentifikasi bagaimana meningkatkan pembelajaran; (4) percaya bahwa setiap mahasiswa dapat meningkatkan prestasinya dibandingkan dengan prestasi sebelumnya; (5) dosen dan mahasiswa bersama-sama meninjau ulang dan merefleksi kinerja dan kemajuan yang telah dicapai oleh mahasiswa; (6) mahasiswa diberi kesempatan belajar teknik melakukan penilaian diri (*self-assessment*) untuk menemukan area yang mereka butuhkan dan meningkatkan pembelajaran; dan (7) mengenali motivasi dan *self-esteem* mahasiswa untuk mencapai kemajuan dan pembelajaran yang efektif yang dapat ditingkatkan dengan teknik penilaian yang efektif.

Berdasarkan hal di atas, penerapan AFL berbasis HOTS dalam pembelajaran di perguruan tinggi perlu memperhatikan kunci dari karakteristik AFL, yaitu sebagai berikut.

Menjelaskan Tujuan Pembelajaran dan Kriteria Keberhasilan (*Sharing learning Goals and Success Criteria*)

Para dosen perlu memastikan bahwa para mahasiswa mengenal perbedaan antara tugas dan tujuan pembelajarannya (pisahkan apa yang mereka telah lakukan dari apa yang akan mereka pelajari). Kriteria penilaian atau hasil pembelajaran sering didefinisikan dalam bahasa formal bahwa para mahasiswa tidak memahami. Untuk melibatkan para mahasiswa secara penuh dalam pembelajaran mereka, maka para dosen harus: (1) menjelaskan secara jelas alasan dari pelajaran atau aktivitas dalam kaitannya dengan tujuan pembelajaran; (2) berbagi kriteria spesifik dari penilaian dengan mahasiswa; (3) membantu mahasiswa memahami apa yang telah mereka lakukan dengan baik dan apa yang mereka butuhkan untuk mengembangkan. Memperhatikan respon mahasiswa lain untuk menyeting tugas dapat membantu mahasiswa memahami bagaimana menggunakan kriteria penilaian untuk menilai pembelajaran mereka sendiri.

Menerapkan Penggunaan Teknik Pertanyaan yang Efektif (*Using Effective Questioning Technique*)

Pertanyaan tingkat tinggi (*highlevel questioning*) dapat digunakan sebagai alat untuk AFL sehingga para dosen dapat: (1) menggunakan pertanyaan-pertanyaan berbasis HOTS untuk menemukan apakah mahasiswa mampu memahami, mengaplikasikan, menganalisa, mensintesis, dan mengevaluasi; (2) menganalisa respon mahasiswa

dan pertanyaan mereka dalam menemukan apa yang dapat mereka pahami, aplikasikan, analisa, sintesis, dan evaluasi, serta dapat dilakukan; (3) menggunakan pertanyaan untuk menemukan apa yang salah dipahami dan salah konsepsi secara spesifik dari mahasiswa dalam rangka mencapai pembelajaran yang efektif; (4) menggunakan pertanyaan mahasiswa untuk menilai HOTS.

Penerapan *using effective questioning technique* dalam penelitian ini dapat mengacu pada 21 kriteria yang diajukan oleh Paul & Nosich (2010:1-3) dalam artikelnya yang berjudul *A Model for the National Assessment of Higher Order Thinking (HOT)* dimana salah satunya menyatakan bahwa dalam menilai HOT maka "*It should assess students' skills and abilities in analyzing, synthesizing, applying, and evaluating information*". *Formative assessment* atau yang disebut juga dengan AFL sangat cocok dan sesuai untuk menilai kemampuan *critical thinking* mahasiswa. Dengan demikian, dalam menggunakan AFL berbasis HOTS pada pembelajaran di perguruan tinggi dapat menggunakan *effective questioning* yang mampu mengungkap HOTS mahasiswa.

Menggunakan Strategi Penilaian dan Umpanbalik (*Using Marking and Feedback Strategie*)

Para dosen mengenali bahwa *feedback* adalah bagian yang sangat penting dalam membantu meningkatkan belajar mahasiswa. Ketika menggunakan strategi AFL, para dosen membutuhkan perubahan cara dari pemberian nilai pekerjaan dari yang bersifat kuantitatif misalnya angka 10 menjadi komentar. Komentar tersebut mungkin tidak berkaitan secara langsung dengan tugas pembelajaran (seperti: "cobalah lebih keras lagi" atau "gabungkan tulisanmu").

Dosen juga perlu memberikan *feedback* untuk membantu meningkatkan aktivitas spesifik mahasiswa sehingga dapat membantu menutup gap antara tujuan pembelajaran dan pemahaman mahasiswa. Hal ini penting untuk menentukan kepercayaan antara dosen dan mahasiswa sebelum memberikan *feedback*. Adapun karakteristik *feedback* yang efektif antara lain seperti berikut. Pertama, berfokus pada tujuan pembelajaran dari tugas, diberikan secara teratur, dan masih relevan. Kedua, memberikan konfirmasi kepada para mahasiswa ketika sudah berada dalam jalur yang benar dan ketika koreksi stimulasi atau meningkatkan bagian pekerjaan. Ketiga, menyarankan untuk meningkatkan tindakan sebagai perancah (*scaffolding*), seperti misalnya para mahasiswa diberi bantuan sebanyak yang mereka butuhkan ketika mereka menggunakan pengetahuan mereka, dan mereka tidak harus diberi pemecahan secara lengkap sesegera mungkin karena mereka perlu belajar berpikir melalui diri mereka sendiri. Keempat, para mahasiswa perlu dibantu untuk menemukan alternatif pemecahan jika pengulangan sederhana sebuah penjelasan mengarah kepada kegagalan. Kelima, *feedback* atas kemajuan sejumlah usaha lebih efektif daripada *feedback* yang diberikan pada suatu usaha yang diperlakukan dalam isolasi. Keenam, kualitas dialog dalam *feedback* adalah penting dan banyak penelitian mengindikasikan bahwa umpanbalik lisan (*oral feedback*) lebih efektif daripada umpanbalik secara tertulis (*written feedback*). Ketujuh, para mahasiswa perlu memiliki keterampilan bertanya untuk membantu dan etos dari kampus perlu mendorong mereka untuk melakukannya.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka setiap mahasiswa dapat membuat prestasi dengan cara memperbaiki kinerja mereka sebelumnya daripada dibanding-

kan dengan mahasiswa lainnya. Hal ini berdasarkan informasi tentang kekuatan dan kelemahan mahasiswa yang ditunjukkan dari hasil kerja mereka dan pemberian *feedback* tentang apa yang harus dilakukan pada langkah selanjutnya.

Memberikan Kesempatan kepada Mahasiswa untuk Melakukan Penilaian Sejawat (Peer-Assessment) dan Penilaian Diri (Self-Assessment)

Para mahasiswa akan lebih berprestasi jika mereka didukung secara penuh dalam proses pembelajaran mereka sendiri. Hal ini berarti bahwa jika para mahasiswa mengetahui apa yang mereka butuhkan untuk belajar dan mengapa, dan kemudian secara aktif menilai pemahaman mereka, maka mereka akan lebih berprestasi. *Peer assessment* dapat menjadi efektif sebab para mahasiswa dapat mengklarifikasi gagasan mereka sendiri dan memahami tujuan pembelajaran dan kriteria penilaian, sementara mahasiswa lainnya dapat memberikan penilaian. *Peer assessment* harus diatur secara hati-hati. Hal ini bukan untuk tujuan meranking sebab jika para mahasiswa membandingkan diri mereka sendiri dengan yang lain dibandingkan pencapaian mereka sendiri sebelumnya, dan jika mereka melakukan lebih baik daripada teman sejawat, mereka tidak akan tertantang dan pelaksanaan ini akan mengurangi motivasi.

Self-assessment merupakan sebuah alat yang penting bagi para dosen. Penilaian diri (*self-assessment*) merupakan suatu metode penilaian yang memberi kesempatan kepada para mahasiswa untuk mengambil tanggungjawab terhadap belajar mereka sendiri. Melalui *self-assessment*, secara tidak langsung mampu meningkatkan motivasi, rasa percaya diri, kemandirian, kejujuran, dan tanggung jawab mahasiswa. Mereka diberi kesempatan untuk menilai pekerjaan

dan kemampuan mereka sendiri sesuai dengan pengalaman yang mereka rasakan. Mahasiswa diarahkan untuk merefleksikan pengetahuan yang telah mereka pelajari dan mengidentifikasi kebutuhan yang mereka perlukan untuk perencanaan tahap selanjutnya.

Penilaian diri (*self-assessment*) ini dapat memberikan keuntungan bagi mahasiswa dan dosen. Keuntungan bagi mahasiswa, yaitu: (1) mahasiswa menjadi bertanggungjawab terhadap belajarnya sendiri; (2) mahasiswa dapat menetapkan langkah-langkah berikutnya dalam belajar; (3) mahasiswa merasa aman tentang sesuatu yang tidak benar; (4) meningkatkan harga diri mahasiswa dan menjadi sesuatu yang positif; (5) mahasiswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran; dan (6) mahasiswa menjadi lebih bebas dan termotivasi. Keuntungan bagi dosen yaitu: (1) ada suatu pergeseran tanggung jawab dari dosen ke mahasiswa; (2) pelajaran lebih efisien jika para mahasiswa termotivasi dan mandiri; (3) umpan balik membantu dosen mengidentifikasi kemajuan mahasiswa; (4) dosen dapat mengidentifikasi langkah-langkah berikutnya untuk suatu kelompok/individu; (5) terjadi persepsi antara mahasiswa dan dosen, mahasiswa menjelaskan strategi, maka dosen mengidentifikasi proses berpikir; dan (6) pelajaran lebih efisien membolehkan tantangan lebih besar.

Penerapan AFL berbasis HOTS pada pembelajaran di perguruan tinggi melibatkan berbagai unsur terkait, yaitu di antaranya mahasiswa, dosen, dan pihak universitas. Mengacu pada *AFL Guidance* (2007: <http://www.qcda.gov.uk/4334.aspx>), penerapan AFL berbasis HOTS pada pembelajaran di perguruan tinggi dikatakan efektif jika para mahasiswa dapat menunjukkan: (1) perubahan sikap dan motivasi belajar, menghargai diri sendiri, mandiri, ini-

siatif dan percaya diri; (2) perubahan dalam respon mereka terhadap pertanyaan, diskusi, menjelaskan dan mendeskripsikan; (3) peningkatan pencapaian mereka; (4) mampu menyampaikan pertanyaan yang relevan; (5) secara aktif terlibat dalam proses penilaian seperti menentukan target, melakukan penilaian diri dan sejawat, mengenali kemajuan dalam pekerjaan tertulis, keterampilan, pengetahuan, dan pemahaman.

Penerapan AFL berbasis HOTS pada pembelajaran di perguruan tinggi juga dikatakan efektif jika para dosen dapat melakukan hal-hal seperti berikut. Pertama, mengetahui dengan baik mahasiswa mereka, mengetahui mengapa mahasiswa membuat kekeliruan, dan dapat membuat keputusan tentang intervensi atau langkah-langkah berikutnya. Kedua, menjelaskan tujuan pembelajaran kepada para mahasiswa dan menggunakannya untuk menilai pekerjaan atau memberikan umpan balik atau penghargaan. Ketiga, membuat tinjauan ulang untuk diri mereka sendiri atau mahasiswa mereka. Keempat, mendorong para mahasiswa untuk bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka dengan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mendeskripsikan tanggapan mereka untuk tujuan pembelajaran atau target, strategi yang mereka gunakan, dan keputusan yang mereka buat berkaitan dengan kemajuan mereka. Kelima, memberikan kepada mahasiswa contoh dari berbagai keterampilan, sikap, standar dan kualitas tujuan yang akan dicapai. Keenam, menganalisa kinerja mahasiswa dalam ujian dan menggunakan informasi hasil penilaian tersebut untuk membuat perencanaan pembelajaran. Ketujuh, merasa percaya diri dan aman dalam praktik di kelas.

Selain itu, dosen juga harus dapat menghasilkan suatu rencana penilaian

dengan cara seperti berikut. Pertama, menekankan pada tujuan pembelajaran dan menjelaskannya kepada mahasiswa di dalam kelas. Kedua, menyusun kriteria penilaian untuk umpanbalik (*feedback*) dan penilaian, serta penilaian diri dan sejawat. Ketiga, membentuk kelompok kelas yang berbeda. Keempat, membuat tinjauan ulang dan fleksibilitas. Kelima, membuat catatan dari mahasiswa yang memerlukan tambahan atau konsolidasi pekerjaan. Keenam, menentukan waktu untuk memandu sesi kelompok untuk kesempatan penilaian formatif secara tegas. Ketujuh, menyesuaikan atau menunda apa yang telah dan tidak dikerjakan dan mengapa.

Selain ditinjau dari unsur mahasiswa dan dosen, maka penerapan AFL berbasis HOTS dalam pembelajaran di perguruan tinggi dikatakan efektif jika pihak universitas juga memiliki etos dan komitmen seperti (1) menilai sikap belajar dan mempromosikan hubungan kepercayaan; (2) mendorong dan membangun sikap mengagumi atau menghargai diri sendiri; (3) percaya bahwa semua mahasiswa dapat meningkat dan mengukur individu terhadap pencapaian mereka sendiri sebelumnya sebagai ganti mengukur terhadap mahasiswa yang lain; (4) menggunakan data nilai tambah; (5) memberikan dorongan, petunjuk dan pelatihan yang tepat untuk para dosen; (6) mengatur perubahan yang baik dan mencakup sistem pemeliharaan; dan (7) mendorong tinjauan ulang dan evaluasi diri pada level individu, jurusan, fakultas, dan universitas.

Berdasarkan uraian di atas, maka penerapan AFL berbasis HOTS pada pembelajaran di perguruan tinggi secara tidak langsung mampu mengarahkan pada pembentukan karakter yang baik (*good character*) mahasiswa. Oleh karena itu, penerapan AFL berbasis HOTS ini dapat dijadikan

sebagai salah satu strategi pendidikan karakter di perguruan tinggi.

PENUTUP

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa membentuk karakter mahasiswa yang baik adalah menjadi salah satu misi dan tanggung jawab dari pendidikan karakter di perguruan tinggi. Oleh karena itu, pendidikan karakter di perguruan tinggi saat ini menjadi isu yang semakin menarik untuk dilaksanakan, sebagai upaya menyiapkan generasi penerus yang mampu menghadapi tantangan global yang semakin kompleks. Salah satu strategi yang dapat diterapkan dalam pendidikan karakter di perguruan tinggi adalah dengan menerapkan *assessment for learning* (AFL) berbasis *higher order thinking skills* (HOTS) dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Redaktur Jurnal *Pendidikan Karakter* Universitas Negeri Yogyakarta yang telah member masukan untuk perbaikan artikel ini. Selain itu, terimakasih juga diucapkan untuk segenap staf Jurnal *Pendidikan Karakter* Universitas Negeri Yogyakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Barak, M. & Dori, Y.J. 2009. *Enhancing Higher Order Thinking Skills among Inservice Science Teachers via Embedded Ssessment*. 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.
- Cotton, K. 1993. "Developing Employability Skills" dalam *School Improvement Research Series. Research You Can Use*.

- Close-up#15. Diakses pada tanggal 6 Januari 2012 dari <http://www.nw-rel.org/scpd/sirs/8/c015.html>.
- Heritage, M. 2010. *Formative Assessment: Making it Happen in the Classroom*. Thousand Oaks, California: Sage Company.
- 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* No. 127.
- Murti, Bhisma. 2011. *Berpikir Kritis (Critical Thinking) Versi Elektronik*, Power Point. Universitas Sebelas Maret.
- Paul, R. & Nosich, G.M. 2010. *A Model for the National Assessment of Higher Order Thinking*. Artikel versi elektronik Columbus Ohio, USA.
- Robinson, J.P. 2000. What are Employability Skills the Workplace: a Fact Sheet, Article *Journal Alabama Cooperative Extension System* Volume 1 Issue 3, September 15, 2000. Diakses pada Tanggal 6 Januari 2012 dari <http://proquest.umi.com/pqdweb>.
- Suharjana. 2011. *Model Pengembangan Karakter melalui Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suyanto. 2009. Urgensi Pendidikan Karakter. Diakses pada tanggal 10 April 2011 dari <http://www.mandikdasmen.depdiknas.go.id/we/pages/urgensi.html>.
- 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.
- Thomas, R.G. & Litowitz, L. 1986. 2007. *Assessment Resources at KS3: Assessment for Learning Guidance*. Diakses pada Tanggal 5 April 2010 dari <http://www.qcda.gov.uk/4334.aspx>.