

Tinjauan tentang Keterampilan Generik

Oleh:
Wahono Widodo

A. Apakah Keterampilan Generik itu?

Pada saat ini telah disadari bahwa apa yang dipelajari mahasiswa di bangku kuliah tidak sepenuhnya serasi dengan kebutuhan lapangan kerja. Berdasarkan hasil survei NACE pada tahun 2002 kepada 457 pemimpin perusahaan tentang kualitas terpenting seseorang, hasilnya berturut-turut adalah kemampuan berkomunikasi, kejujuran dan integritas, kemampuan bekerjasama, kemampuan interpersonal, beretika, motivasi dan inisiatif, kemampuan beradaptasi, daya analitis, kemampuan komputer, kemampuan berorganisasi, berorientasi pada detail, kepemimpinan, kepercayaan diri, ramah, sopan, bijaksana, IPK, kreatif, humoris, dan kemampuan berwirausaha (Irma, 2007). Hasil survei tersebut menunjukkan bahwa IPK hanya menduduki urutan ke-17 pada indikator dan kemampuan yang mencerminkan kualitas seseorang. Faktor-faktor yang lain, misalnya kemampuan berkomunikasi, kejujuran dan integritas, kemampuan bekerjasama, daya analitis, kepemimpinan, dan lain-lain memegang peranan penting dalam keberhasilan seseorang di tempat kerja.

Senada dengan survei tersebut adalah persyaratan yang diperlukan oleh berbagai perusahaan besar pada iklan kesempatan kerja. Sebagai contoh, sebuah iklan perbankan dan asuransi asing mempersyaratkan kemampuan berkomunikasi dan intonasi yang baik, serta terbiasa bekerja dengan target dan tim, bahkan tanpa mempersyaratkan IPK minimal (Kompas, Sabtu 10 Mei 2008 hal. 37). Sedangkan iklan yang lain mempersyaratkan kemampuan untuk bekerja keras, bersedia bekerja dengan target, berjiwa pemimpin, tegas, dapat bekerja di bawah tekanan, dan mampu mengoperasikan komputer, di samping persyaratan teknis lainnya (Jawa Pos, Sabtu 10 Mei 2008 hal. 11). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat keterampilan-keterampilan yang melintasi semua bidang pekerjaan, yang seharusnya dikuasai oleh lulusan perguruan tinggi.

Keterampilan-keterampilan ini diberi nama yang berbeda-beda, seperti ditunjukkan dalam Tabel 1. Di dalam tulisan ini istilah yang dipilih adalah keterampilan generik (*generic skills*), dengan pertimbangan penggunaan istilah ini juga mulai berkembang di Amerika Serikat, seperti yang diungkap NRC (2008),

bahwa bahwa kebutuhan keterampilan di masa depan adalah berbagai keterampilan generik.

Tabel 1: Istilah untuk Keterampilan Lintas Pekerjaan (NCVER, 2003)

Negara	Istilah untuk keterampilan lintas pekerjaan
Inggris	Keterampilan inti, keterampilan kunci, keterampilan umum
Selandia Baru	Keterampilan esensial
Australia	Keterampilan kunci, keterampilan untuk bekerja, keterampilan generik
Kanada	Keterampilan untuk dapat bekerja
Amerika Serikat	Keterampilan dasar, keterampilan penting, pengetahuan bagaimana bekerja, keterampilan generik (NRC, 2008)
Singapura	Keterampilan berpikir kritis
Perancis	Keterampilan yang dapat ditransfer
Jerman	Kualifikasi kunci
Swiss	Tujuan antar disiplin
Denmark	Proses kualifikasi independen

Walaupun terdapat kesepakatan bahwa keterampilan generik penting, namun tidak ada definisi absolut tentang keterampilan generik (Harris, et al., 2007). Menurut Kamsah, (2004) keterampilan generik merupakan keterampilan *employability* yang digunakan untuk menerapkan pengetahuan. Keterampilan ini bukan keterampilan bidang pekerjaan tertentu, namun keterampilan yang melintasi semua bidang pekerjaan pada arah horizontal dan melintasi segala tingkatan mulai dari tingkat pemula hingga manajer eksekutif pada arah vertikal. Definisi ini senada dengan yang dikemukakan *National Skill Task Force* (Pumpey dan Slater (2002), bahwa keterampilan generik adalah keterampilan yang melintasi sejumlah pekerjaan yang berbeda. Kearns (dalam Yeung et al., 2007) mendefinisikan keterampilan generik sebagai keterampilan dan atribut-atribut untuk hidup dan bekerja. Lebih lanjut Yeung et al. (2007) menyatakan bahwa keterampilan generik sangat berguna untuk melanjutkan pendidikan dan kesuksesan karir. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan generik merupakan keterampilan yang diperlukan untuk berbagai bidang pekerjaan dan kehidupan. Komunikasi dalam sains tentu saja berbeda dengan komunikasi yang kreatif dalam bahasa, akan tetapi terdapat aspek-aspek komunikasi yang sama. Aspek-aspek yang sama ini merupakan keterampilan generik.

Menurut *Professional Standard Council* (2004), keterampilan generik memiliki tiga ciri:

- 1) Keterampilan generik yang diteliti dalam dunia kerja sangat bergantung kepada nilai-nilai dan atribut personal. Sebagai contoh, keterampilan komunikasi seseorang berkaitan dengan integritas, nilai-nilai etis, pemahaman terhadap topik, kejujuran, kepercayaan-diri, serta perhatian terhadap detail dan tindak lanjut.
- 2) Di dalam dunia kerja, keterampilan generik seringkali beririsan dengan keterampilan teknis. Sebagai contoh, dalam “menyiapkan laporan”, seseorang akan menggunakan keterampilan teknis dan keterampilan generik.
- 3) Keterampilan generik cenderung “bergantung-konteks”. Sebagai contoh, perencanaan dan pengkoordinasian bagi kebanyakan tenaga kerja merupakan keterampilan generik; akan tetapi bagi manajer ini adalah keterampilan teknis yang melibatkan teknik-teknik penjadwalan dan aplikasi komputer yang teknis.

Candy (2002) menyatakan bahwa kurikulum di perguruan tinggi haruslah didesain untuk memberikan kesempatan mahasiswa untuk meluaskan dan mengembangkan keterampilan generik mereka.

B. Jenis Keterampilan Generik

Berbagai asosiasi dan peneliti telah merumuskan berbagai jenis keterampilan generik. Hasil rumusan tersebut berbeda-beda, walaupun beberapa jenis keterampilan generik secara konsisten ada dalam rumusan mereka.

Seperti yang dikutip dalam situs *Professional Standard Council* (2004), *The Australian Government's Mayer Committee* (1992) mengidentifikasikan tujuh keterampilan generik yang sangat diperlukan dalam berbagai bidang pekerjaan, meliputi:

- 1) pengumpulan dan analisis informasi
- 2) mengkomunikasikan ide dan informasi
- 3) merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas
- 4) bekerjasama
- 5) menggunakan ide-ide dan teknik matematik
- 6) memecahkan masalah

7) penggunaan teknologi.

Penelitian yang dilakukan *Business Council of Australia* (Field, 2002) menemukan delapan jenis keterampilan generik yang diperlukan dalam area pekerjaan finansial dan TIK, meliputi:

- 1) keterampilan berkomunikasi,
- 2) keterampilan berpikir,
- 3) keterampilan belajar,
- 4) keterampilan dalam memanajementi proyek dan prioritas,
- 5) keterampilan bekerjasama dan pemahaman sistem,
- 6) keterampilan dalam menerapkan dan menggunakan teknologi,
- 7) keterampilan kepemimpinan,
- 8) dan keterampilan personal dan interpersonal.

Di Inggris, keterampilan generik, yang disebut juga keterampilan inti atau keterampilan kunci, diklasifikasikan menjadi dua kelompok besar, yakni:

- 1) keterampilan dasar, meliputi komunikasi, numerasi dan aplikasi angka, serta menggunakan teknologi informasi.
- 2) keterampilan kunci yang lebih luas, meliputi bekerja dengan orang lain, meningkatkan kinerja dan pembelajaran diri, serta pemecahan masalah (NCVER, 2003).

Di Kanada, keterampilan generik, yang disebut juga keterampilan untuk bekerja dikelompokkan menjadi:

- 1) Keterampilan dasar yang meliputi komunikasi, mengelola informasi, menggunakan angka, dan memecahkan masalah.
- 2) Keterampilan mengelola diri, meliputi menunjukkan sikap dan tingkah laku positif, bertanggungjawab, dapat beradaptasi, belajar terus menerus dan bekerja dengan aman.
- 3) Keterampilan kerja tim, meliputi bekerja dengan orang lain, berpartisipasi dalam tugas dan proyek.
- 4) Orientasi terhadap nilai dan sikap yang mengacu kepada integritas dan bertanggungjawab (CBC dalam NCVER, 2003).

Menurut *Carrick Institute for Learning and Teaching in Higher Education* (2007), keterampilan generik yang dikaitkan dengan pendidikan universitas melingkupi keterampilan tingkat tinggi dalam hal komunikasi tertulis, komunikasi lisan, berpikir kritis dan analitis, pemecahan masalah, bekerjasama, belajar

mandiri, melek informasi, keterampilan interpersonal, serta etika dan nilai-nilai. Oleh karena keterampilan generik relatif bebas dari disiplin ilmu, maka keterampilan-keterampilan ini seharusnya juga dimiliki oleh lulusan universitas.

Menurut Pumphey dan Slater (2002), keterampilan generik yang diperlukan untuk berbagai bidang pekerjaan meliputi delapan keterampilan seperti ditunjukkan dalam Tabel 2.

Tabel 2: Keterampilan Generik Menurut Pumphey dan Slater (2002)

Keterampilan Generik	Deskripsi
Komunikasi	Verbal, tertulis, bahasan,, komunikasi dengan pelanggan (misalnya penjualan, pemasaran, menangani hubungan dengan pelanggan), membina hubungan, komunikasi profesional (misalnya keterampilan mempengaruhi/bernegosiasi)
Peningkatan Pembelajaran dan Kinerja Diri	Berpikir secara mandiri, mandiri, pengembangan diri, evektifitas personal, kemauan untuk belajar, profesionalisme
Teknologi Informasi	Mengetik, computing, keterampilan teknologi informasi (misalnya <i>word processing</i> , <i>spreadsheets</i> , menangani data, email, internet)
Manajemen	Orang, kinerja, sumber, perubahan, proyek, kontrak, dan manajemen resiko
Numerasi	Menerapkan bilangan, menghitung
Organisasi Kerja	Pengadministrasian, perencanaan, berpikir ke depan, penjadwalan, proses kerja (misalnya alokasi kerja, organisasi, penetapan target, manajemen waktu, efisiensi)
Pemecahan Masalah	Inovasi, bertanggungjawab, fleksibilitas, adaptif, kemampuan menangani perubahan/tekanan, berpikir analitik, penilaian/berpikir kritis, pengambilan keputusan
Kerja Sama	Kemampuan untuk bekerja dengan orang lain, komunikasi horizontal (misalnya koordinasi), kerja kolaboratif, pemotivasian kerja.

Lebih lanjut Pumphey dan Slater (2002) menyatakan, walaupun tidak dicantumkan dalam daftar di atas, terdapat keterampilan yang seringkali dianggap sebagai keterampilan generik, yakni: kemampuan wirausaha, pemahaman tentang organisasi, kesadaran komersial, sikap sosial, serta atribut-atribut kepribadian. Akan tetapi, terdapat keragu-raguan, apakah komponen-komponen tersebut

termasuk keterampilan generik ataukah atribut-atribut kepribadian. Keep dan Maythew (1999) menyatakan, bahwa atribut-atribut kepribadian lebih sulit untuk didefinisikan dan banyak diantaranya bukanlah keterampilan.

Senada dengan keterampilan generik menurut Pumphey dan Slater (2002), Kamar Dagang dan Industri Australia (dalam Curtis dan Dempton, 2003) mengidentifikasi delapan kelompok keterampilan generik, yakni komunikasi, bekerja sama, pemecahan masalah, inisiatif dan *enterprise*, perencanaan dan pengorganisasian, manajemen-diri, pembelajaran, dan teknologi.

Keterampilan generik menurut Kelompok Industri Australia (*Australian Industry Group*) yang diringkas oleh Curtis dan Dempton (2003) disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3: Keterampilan Generik Kelompok Industri Australia

Keterampilan Generik Dasar	Keterampilan Interpersonal (<i>Relationship</i>)	Atribut Personal
Literasi	Komunikasi	Kapasitas belajar
Numerasi	Kerja kelompok	Kemauan untuk berubah
Kapabilitas dalam teknologi informasi	Fokus pelanggan	Penyelesaian masalah secara mandiri dan kemampuan bernalar
Pemahaman hubungan-ubungan sistem	Manajemen Proyek dan Personalia	Orientasi praktis dan bisnis

Kelompok keterampilan generik dasar dianggap merupakan masalah bagi Australia dan kelompok negara berkembang lainnya, misalnya orang dewasa Australia yang memiliki tingkat literasi dan numerasi tidak adekuat di dunia kerja mencapai tingkat proporsi yang signifikan (Curtis dan Dempton, 2003). Kelompok Industri Australia memisahkan keterampilan interpersonal dengan keterampilan personal, dan memasukkan keterampilan “tradisional” seperti halnya penalaran dan pemecahan masalah ke dalam atribut-atribut personal.

Spencer & Spencer (1993) menelusuri kompetensi yang diperlukan dalam dunia kerja yang meliputi teknisi dan profesional, *salesman*, pelayanan, manajer, dan wirausahawan, dan menyatakan bahwa kompetensi memiliki lima karakteristik: motif, kecenderungan, konsep diri, pengetahuan, dan keterampilan. Lebih lanjut mereka menyatakan bahwa terdapat kompetensi generik pada tiap

bidang pekerjaan tersebut, sebagai contoh kompetensi generik untuk profesional teknik, beserta indikator, dan bobotnya ditunjukkan dalam Tabel 4.

Tabel 4: Kompetensi Generik untuk Profesional Teknik

No	Kompetensi Generik	Bobot	Indikator
1.	Orientasi terhadap hasil	6	Pengukuran kinerja Meningkatkan hasil Merancang ke tujuan Inovatif
2.	Dampak dan pengaruh	5	Menggunakan pendekatan langsung, fakta, dan figur Memberikan presentasi yang telah disiapkan kepada audiens Menunjukkan perhatian pada reputasi profesional
3.	Berpikir konseptual	3	Mengenali kunci tindakan, memperhatikan pentingnya masalah Membuat pola dan hubungan
4.	Berpikir analitis	3	Mengantisipasi hambatan Memecahkan masalah bagian per-bagian secara sistematis Membuat kesimpulan logis Mengenali konsekuensi, implikasi
5.	Inisiatif	4	Tegar dalam memecahkan masalah Memecahkan masalah dahulu sebelum bertanya
6.	Keyakinan-diri	3	Mengekspresikan keyakinan terhadap penilaian dirinya Mencari tantangan dan mandiri
7.	Pemahaman interpersonal	3	Memahami sikap, minat, dan kebutuhan orang lain
8.	Memperhatikan tingkatan (<i>order</i>)	2	Mencari kejelasan aturan dan informasi Mengecek kualitas kerja atau informasi Membuat catatan
9.	Pencari informasi	2	Kontak dengan berbagai sumber Membaca jurnal, majalah, dan lain-lain.
10.	Kerjasama	2	Curah pendapat, meminta masukan Menghargai yang lain
11.	<i>Expertise</i>	2	Mengembangkan dan menggunakan pengetahuan teknisnya Menikmati dunia teknik Berbagi keahlian
12.	Berorientasi pada pelanggan	1	Mencari dan mempertemukan kebutuhan

Menurut *Education and Manpower Bureau*, terdapat sembilan keterampilan generik yang diidentifikasi, yakni:

- 1) Keterampilan bekerjasama (*collaborative skill*)
- 2) Keterampilan berkomunikasi
- 3) Kreativitas
- 4) Keterampilan berpikir kritis
- 5) Keterampilan teknologi informasi
- 6) Keterampilan numerasi
- 7) Keterampilan memecahkan masalah
- 8) Keterampilan manajemen diri
- 9) Keterampilan meneliti

Di Indonesia, di dalam Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) berdasarkan Kepmenakertrans RI No. 227 tahun 2003 dan No. 69 tahun 2004 dinyatakan terdapat kompetensi kunci, yakni kemampuan kunci atau generik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan. Terdapat tujuh kompetensi kunci tersebut, yakni

- 1) Mengumpulkan, mengorganisir, dan menganalisis informasi
- 2) Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi
- 3) Merencanakan pengorganisasian aktivitas-aktivitas
- 4) Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok
- 5) Menggunakan ide-ide dan teknik matematika
- 6) Memecahkan masalah
- 7) Menggunakan teknologi.

Menurut Broto Siswyo (2000), terdapat sembilan keterampilan generik yang dapat dikembangkan melalui pengajaran fisika, yakni:

- 1) Pengamatan langsung
- 2) Pengamatan tidak langsung
- 3) Kesadaran tentang skala besaran
- 4) Bahasa simbolik
- 5) Kerangka logika taat azas dari hukum alam
- 6) Inferensi atau konsistensi logika
- 7) Hukum sebab akibat
- 8) Pemodelan matematis
- 9) Membangun konsep

Berbagai disertasi dan tesis di Indonesia selanjutnya mengacu kepada keterampilan generik yang dikemukakan oleh Broto Siswoyo (2000) ini, misalnya Sudarmin (2007) yang menambah sembilan keterampilan generik di atas dengan keterampilan abstraksi. Rahman et al. (2008) mengembangkan keterampilan generik “pemodelan, inferensi logika, dan sebab akibat”. Riyad (2007) dan Marhendri (2007) mengembangkan keterampilan generik seperti yang dirumuskan oleh Broto Siswoyo (2000).

Di Hongkong, Curriculum Development Council mengidentifikasikan 9 jenis keterampilan generik, meliputi

- 1) Keterampilan kolaboratif
- 2) Keterampilan komunikasi
- 3) Kreativitas
- 4) Keterampilan pemecahan masalah
- 5) Keterampilan berpikir kritis
- 6) Keterampilan numerasi
- 7) Keterampilan teknologi informasi
- 8) Keterampilan manajemen-diri
- 9) Keterampilan belajar (CDC Hongkong, dalam Yeung, 2007).

Hasil penelitian Yeung et al. (2007) menunjukkan bahwa komponen keterampilan generik yang terkait dengan pekerjaan dan pembelajaran sepanjang hayat meliputi

- 1) Keterampilan sosio-kognitif, meliputi keterampilan-keterampilan komunikasi, pemecahan masalah, kreativitas, dan interpersonal.
- 2) Keterampilan akademik, meliputi keterampilan berbahasa dan numerik.
- 3) Keterampilan diri/kepribadian, meliputi rasa tanggung jawab, inisiatif, berupaya, dan pembelajaran-diri.

C. Pengklasifikasian Keterampilan Generik

Pada kajian sebelumnya telah tersirat beberapa cara penggolongan berbagai keterampilan generik. Di Inggris, keterampilan generik diklasifikasikan menjadi dua kelompok besar, yakni keterampilan dasar dan keterampilan kunci yang lebih luas (NCVER, 2003). Di Kanada, keterampilan generik, yang disebut juga keterampilan untuk bekerja dikelompokkan menjadi keterampilan dasar, keterampilan mengelola diri dan keterampilan kerja tim (NCVER, 2003).

Kelompok Industri Australia (*Australian Industry Group*) mengklasifikasikan keterampilan generik menjadi keterampilan generik dasar, keterampilan interpersonal, dan atribut personal (Curtis dan Dempton, 2003). Pengklasifikasian berbasis penelitian dilakukan oleh Yeung et al. (2007), yakni keterampilan generik dapat diklasifikasikan menjadi keterampilan sosio-kognitif, keterampilan akademik, dan personal.

D. Indikator Keterampilan Generik

Tabel 4 memperlihatkan keterampilan generik beserta indikatornya, menurut rumusan Spencer & Spencer (1993). Indikator keterampilan generik menurut Brotosiswoyo (2000), seperti yang dirumuskan dalam Sudarmin (2007) ditunjukkan dalam Tabel 5.

Tabel 5: Indikator Keterampilan Generik Menurut Brotosiswoyo (2000)

No.	Keterampilan Generik Sains	Indikator
1	Pengamatan langsung	a. Menggunakan sebanyak mungkin indera dalam mengamati percobaan/fenomena alam b. Mengumpulkan fakta-fakta hasil percobaan atau fenomena alam c. Mencari perbedaan dan persamaan
2	Pengamatan tidak langsung	a. Menggunakan alata ukur sebagai alat bantu indera dalam mengamati percobaan/gejala alam b. Mengumpulkan fakta-fakta hasil percobaan fisika atau fenomena alam c. Mencari perbedaan dan persamaan
3	Kesadaran tentang skala	Menyadari obyek-obyek alam dan kepekaan yang tinggi terhadap skala numerik sebagai besaran/ukuran skala mikroskopis ataupun makoskopis
4	Bahasa simbolik	a. Memahami simbol, lambang, dan istilah b. Memahami makna kuantitatif satuan dan besaran dari persamaan c. Menggunakan aturan matematis untuk memecahkan masalah/fenomena gejala alam d. Membaca suatu grafik/diagram, tabel, serta tanda matematis
5	Kerangka logika (<i>logical frame</i>)	Mencari hubungan logis antara dua aturan
6	Konsistensi logis	a. Memahami aturan-aturan

		b. Berargumentasi berdasarkan aturan c. Menjelaskan masalah berdasarkan aturan d. Menarik kesimpulan dari suatu gejala berdasarkan aturan/hukum-hukum terdahulu
7	Hukum sebab akibat	a. Menyatakan hubungan antar dua variabel atau lebih dalam suatu gejala alam tertentu b. Memperkirakan penyebab gejala alam
8	Pemodelan Matematika	a. Mengungkapkan fenomena/masalah dalam bentuk sketsa gambar/grafik b. Mengungkap fenomena dalam bentuk rumusan c. Mengajukan alternatif penyelesaian masalah
9	Membangun konsep	Menambah konsep baru
10	Abstraksi (Sudarmin, 2007)	a. Menggambarkan atau menganalogikan konsep atau peristiwa yang abstrak ke dalam bentuk kehidupan nyata sehari-hari b. Membuat visual animasi-animasi dari peristiwa mikroskopik yang bersifat abstrak

Tabel 6 di bawah ini memperlihatkan indikator-indikator berbagai keterampilan generik selain yang diungkap Broto Siswyo (2000).

Tabel 6: Indikator Keterampilan Generik

No.	Keterampilan Generik	Definisi	Sub Keterampilan	Indikator
01	Berkomunikasi	Keterampilan terhadap proses pengiriman pesan kepada penerima hingga mencapai pemahaman timbal-balik; dan tujuan komunikasi adalah untuk memengaruhi, menginformasi, dan/atau mengekspresikan perasaan (Motah, 2007).	Komunikasi tertulis (Harris et al., 2007)	Menjelaskan arti bacaan (Arends, 1997) Menemukan ide utama bacaan (Arends, 1997) Membedakan dan menganalisis pesan media (Hipkins, 2006) Menjelaskan suatu masalah dengan masuk akal dan memadai. (Hipkins, 2006) Menyampaikan ide/gagasan melalui tulisan Menafsirkan arti simbol (Brotoswoyo, 2000) Membuat dan membaca tabel Membuat dan membaca grafik Membuat dan membaca angka
			Komunikasi Lisan (Harris et al., 2007)	Menyampaikan ide secara lisan Mengungkapkan kembali hasil pembicaraan Mengidentifikasi suasana hati lawan bicara Mempengaruhi lawan bicara secara positif (Motah, 2007) Memberikan presentasi sesuai dengan rencana kepada audiens (Spencer & Spencer, 1993)
02	Berpikir	Penggunaan proses kreatif, kritis, metakognitif, dan reflektif untuk menalar dan mempertanyakan informasi, pengalaman, dan ide (Hipkins, 2006).	Berpikir konseptual (Spencer & Spencer, 1993)	Kerangka logika taat azas (Berotoswoyo, 2000) Mengenali dasar permasalahan (Spencer & Spencer, 1993) Membuat keterkaitan dan pola (Spencer & Spencer, 1993)
			Berpikir Analitis (Spencer & Spencer, 1993)	Mengantisipasi hambatan Memecahkan masalah bagian per-bagian secara sistematis

No.	Keterampilan Generik	Definisi	Sub Keterampilan	Indikator
				Membuat kesimpulan logis Mengenali konsekuensi, implikasi (Spencer & Spencer, 1993)
			Berpikir Kritis (Harris et al., 2007)	Kritik terhadap tulisan ilmiah Interpretasi dan analisis data eksperimental Menulis esai atau yang sejenis Membuat peta konsep Berdebat (Harris et al., 2007)
03	Pemecahan Masalah	Pemecahan masalah merupakan proses kognitif yang ditujukan untuk mencapai suatu tujuan bila tidak ada metode penyelesaian yang muncul (Curtis dan Dempton, 2003)	Representasi masalah	Membentuk pemahaman yang tepat terhadap masalah Mengenali informasi relevan yang tersedia Mengidentifikasi informasi tambahan yang diperlukan Mengingat informasi yang relevan Menyusun tujuan realistis
			Perencanaan	Merencanakan pendekatan untuk memecahkan masalah Mengenali permasalahan yang mirip dengan yang hendak dipecahkan Mengidentifikasi subtujuan yang sesuai Mengecek kebutuhan peralatan Menyusun kerangka waktu untuk pemecahan masalah

No.	Keterampilan Generik	Definisi	Sub Keterampilan	Indikator
			Pelaksanaan	Mengikuti alur pemecahan masalah yang direncanakan Menampilkan pengetahuan yang relevan Menggunakan keterampilan yang relevan Menerapkan strategi-strategi
			Monitoring	Mengecek apakah rencana dapat menuju ke arah pemecahan masalah Merespon penyimpangan dari kemajuan yang direncanakan Meriviu rencana semula Mengecek pernyataan masalah
			Refleksi	Meriviu efisiensi pendekatan pemecahan masalah Membandingkan pemecahan masalah yang dilakukan dengan pernah dilakukan orang lain Mengantisipasi situasi-situasi yang mendukung pemecahan masalah (Curtis dan Dempton, 2003).
04	Kepemimpinan (Pengambilan Keputusan) <i>Business Council of Australia</i> (Field, 2002)	Keterampilan pengambilan keputusan merupakan keterampilan-keterampilan mengidentifikasi resiko, pilihan-pilihan, menganalisis informasi yang tersedia, dan menentukan pilihan (NSTA, 2007)	Melakukan asesmen resiko (NSTA, 2007)	Mengidentifikasi potensi resiko Melakukan asesmen resiko terhadap manusia dan ekologi Melakukan asesmen resiko terhadap sosial Melakukan asesmen resiko terhadap etika
			Mengidentifikasi pilihan-pilihan (NSTA, 2007)	Mengidentifikasi pilihan-pilihan Mengidentifikasi hasil Mengorganisasikan pemahaman
			Menganalisis	Mengidentifikasi informasi yang seharusnya tersedia

No.	Keterampilan Generik	Definisi	Sub Keterampilan	Indikator
			informasi (NSTA, 2007)	Mengidentifikasi informasi yang tersedia Menentukan kontinum informasi
			Menentukan pilihan (NSTA, 2007)	Menganalisis keputusan Mengecek keputusan alternatif Menentukan pilihan keputusan
05	Peningkatan Pembelajaran dan Kinerja Diri Pumphey dan Slater (2002)	Keterampilan mengidentifikasi bagaimana belajar dan memonitor perilaku pembelajarannya sendiri untuk menentukan tingkat kemajuan dan strategi-strategi yang diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Slavin, 1995).	Pebelajar Mandiri (Self-Regulated Learner)	Berpikir secara mandiri Mandiri Pengembangan diri Efektivitas personal Kemauan untuk belajar (Pumpheu dan Slater, 2002) Secara teliti mendiagnosis suatu situasi pembelajaran tertentu Memilih suatu strategi belajar untuk memecahkan suatu masalah belajar yang dihadapi Memonitor keefektifan strategi tersebut Termotivasi untuk terlibat dalam situasi pembelajaran sampai pembelajaran itu tuntas. (Woolfok, 1993).
06	Manajemen (Bennett et al., 1999)	Keterampilan-keterampilan kunci yang diasosiasikan dengan kemampuan memanajemeni diri sendiri, orang lain, informasi, dan tugas (Oliver dan Herrington, 1999)	Manajemen diri	Manajemen waktu secara efektif Menyusun tujuan, prioritas, dan standar Bertanggungjawab terhadap pembelajaran diri Mendengarkan dengan aktif sesuai tujuan Menggunakan keterampilan akademik Mengembangkan dan mengadaptasi strategi belajar Menunjukkan kemampuan fleksibilitas intelektual

No.	Keterampilan Generik	Definisi	Sub Keterampilan	Indikator
				Menerapkan hasil belajar pada situasi berbeda Merencanakan dan melaksanakan kerja untuk tujuan jangka panjang Mencerminkan tujuan dalam pembelajaran diri Mengklarifikasi dengan kritik konstruktif Mengatasi tekanan
			Manajemen dengan yang lain	Melaksanakan tugas-tugas yang disepakati Respek terhadap pandangan dan nilai-nilai orang lain Bekerja produktif dalam konteks kooperatif Beradaptasi dengan kebutuhan kelompok Bertahan/memberi alasan pandangan dan tindakannya Berinisiatif dan memimpin yang lain Mendelegasikan dan mendukung Bernegosiasi Memberikan kritik konstruktif Mentaati aturan Belajar dalam konteks kolaboratif Mendorong dan membantu orang lain belajar
			Manajemen informasi	Memanfaatkan informasi yang sesuai Memanfaatkan teknologi yang sesuai Memanfaatkan media yang sesuai Menangani informasi dalam jumlah banyak Menggunakan dan membentuk kalimat yang memadai Menginterpretasikan berbagai bentuk informasi Merespon konteks dan audiens yang berbeda Menggunakan informasi secara kritis Menggunakan informasi secara inovatif dan kreatif

No.	Keterampilan Generik	Definisi	Sub Keterampilan	Indikator
			Manajemen tugas	<p>Mengidentifikasi fitur-fitur kunci Mengkonseptualisasi ide Menyusun dan menjaga prioritas Mengidentifikasi pilihan-pilihan strategis Merencanakan dan mengimplementasikan tindakan Mengorganisasi sub-tugas Menggunakan dan mengembangkan strategi yang sesuai Mengases hasil</p> <p>(Bennet et al., 1999).</p>
07	Kerjasama (Kooperatif)	Keterampilan yang berkaitan dengan orang lain untuk melancarkan hubungan kerja dan tugas (Lundgren, 1994).	Kooperatif tingkat awal	<p>menggunakan kesepakatan menghargai kontribusi mengambil giliran dan berbagi tugas berada dalam kelompok berada dalam tugas mendorong partisipasi mengundang orang lain untuk berbicara menyelesaikan tugas pada waktunya menghormati perbedaan individu</p>
			Kooperatif tingkat menengah	<p>menunjukkan penghargaan dan simpati mengungkapkan ketidaksetujuan dengan cara yang dapat diterima mendengarkan dengan aktif bertanya membuat ringkasan menafsirkan</p>

No.	Keterampilan Generik	Definisi	Sub Keterampilan	Indikator
				mengatur dan mengorganisir menerima tanggung jawab mengurangi ketegangan
			Kooperatif tingkat mahir	mengelaborasi memeriksa dengan cermat menanyakan kebenaran menetapkan tujuan berkompromi (Lundgren, 1994).

DAFTAR PUSTAKA

- Briggs, H. & Hodgson, P. (2002). *Generic Skills Development in Undergraduate Engineering Education in Australia*. Deakin University.
- Candy, Philip C. (2000). Reaffirming a proud tradition: Universities and lifelong learning. *Active Learning in Higher Education* 1; 101. Tersedia: <http://www.sagepub.com>. [22 April 2008].
- Carrick Institute for Learning and Teaching in Higher Education. (2007). *Assessing Generic Skills*. Tersedia: [http:// www.bioassess.au.edu](http://www.bioassess.au.edu). [10 Maret 2008].
- Curtis, D. & Denton, R. (2003). *The Authentic Performance-based Assessment of Problem-Solving*. King William Road: NCVER.
- Harris, K-L., Krause, K., Gleeson, D., Peat, M., Taylor, C. & Garnett, R. (2007). *Enhancing Assessment in the Biological Sciences: Ideas and resources for university educators*. Tersedia: www.bioassess.edu.au. [8 Maret 2008].
- Irma, Dewi. (2007). *Soft Skill?*. Pikiran Rakyat, Kamis 17 Juni 2007. Tersedia: http://aargantenk.multiply.com/journal/item_/70/Soft_Skill. [1 September 2007].
- Kamsah, M.Z., (2004). *Developing Generic Skills in Classroom Environment: Engineering Student's Perspective*.
- Menteri Pendidikan Nasional. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru*. Jakarta: Mendiknas.
- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. (2004). *Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 239 Tahun 2004 tentang SKKNI Sektor Pariwisata Subsektor Hotel dan Restoram*. Jakarta: Mentaketrans.
- Motah, Mahendranath. (2007) Study of the Influence of Multiple Intelligence and the use of Soft Skill in Proyect Write-up among IT and Non-IT Students: A Research Paper. *Proceedings of the 2007 Informing Science and IT Education Joint Conference*. Tersedia: <http://proceedings.informingscience.org/InSITE2007/InSITE07p071-083Mota430.pdf>. [1 September 2007].

- National Research Council. (2008). *Research on Future Skill Demands: A Workshop Summary*. Margaret Hilton, Rapporteur. Center for Education, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: The National Academies Press. Tersedia: <http://www.nap.edu>. [6 Maret 2008].
- NCVER. (2003). *Defining generic skills-At a glance*. Tersedia: <http://www.ncver.edu.au>. [20 Januari 2008].
- Oliver, R., Herrington, J., McLoughin, C. (1999). *Exploring the Development of Students' Generic Skills Development in Higher Education Using A Web-based Learning Environment*. Brisbane: ASCILITE'99.
- Paquette, G. (2007). An Ontology and a Software Framework for Competency Modeling and Management. *Educational Technology & Society*, 10 (3), 1-21.
- Pemerintah RI. (2005) *Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*.
- Professional Standard's Council. 2004. *The Nature of Soft Skill*. Tersedia: <http://www.lawlink.nsw.gov.au/lawlink>. [1 Maret 2008].
- Pumphrey, J. & Slater, J. (2002). *An Assessment of Generic Skill Needs*. Nottingham: Department for Education and Skills.
- Rahman, T., Rustaman, N., Syaodih, N., Poedjiadi, A. (2008). Profil Kemampuan Generik Awal Calon Guru dalam Membuat Perencanaan pada Praktikum Fisiologi Tumbuhan. *Educare Online* (2; 2).
- Spencer, Lyle M. & Spencer, Signe M. (1993). *Competence at Work*. New York: John Wiley and Sons.
- Unesa. (2007). *Buku Pedoman Universitas Negeri Surabaya 2007/2008*. Surabaya: Unesa University Press.
- UPI. (2007). *Kurikulum Ketentuan Pokok dan Struktur Program 2007*. Bandung: UPI.
- Yeung, A. S., Ng, Chistina, Liu, W, P. (2007). *Generic Capabilities for Lifelong Education: Conceptualization and Construct Validity*. Australian Association for Research in Education, Fremantle, November 2007.