

# Peran Perguruan Tinggi dalam menyiapkan SDM di Era Revolusi Industri 4.0

*by* led Veda

---

**Submission date:** 29-May-2020 11:38AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1333894751

**File name:** uan\_Tinggi\_dalam\_menyiapkan\_SDM\_di\_Era\_Revolusi\_Industri\_4.0.pdf (1.12M)

**Word count:** 4283

**Character count:** 26937



PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

# KAPITA SELEKTA

---

MAGISTER ADMINISTRASI/MANAJEMEN PENDIDIKAN

Judul Buku : <sup>6</sup> **Kapita Selekta Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan**  
“Isu – Isu Pendidikan di Era 4.0”

Diterbitkan Oleh :

**UKI PRESS**

<sup>35</sup> Universitas Kristen Indonesia

Jalan Mayjen Sutoyo 2

Cawang, Jakarta 13630

Website : [www.uki.ac.id](http://www.uki.ac.id)

Cetakan I : Mei 2019

Editor : Mesta Limbong

Sampul : Roy Immanuel Putra Tobing

ISBN : 978 – 979 – 8148 – 94 – 1



## PENGANTAR REDAKSI

<sup>22</sup> Puji Syukur kepada Tuhan kita yang Maha Esa yang telah memimpin dan memberi kesempatan kepada Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia khususnya <sup>23</sup> Program Studi Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan untuk melaksanakan kegiatan Kapita Selektta dengan tema “*Isu – Isu Pendidikan di Era 4.0*” yang berlangsung di Semester Gasal Tahun Akademik 2018/2019.

Kajian yang disampaikan erat hubungannya dengan situasi dan kondisi pendidikan yang sedang dipengaruhi kemajuan teknologi yang begitu kuat pengaruhnya. Untuk itu, paparan yang disampaikan dari Praktisi dan Akademisi yang mengisi kegiatan Kapita Selektta semoga bermanfaat bagi mahasiswa/i yang sedang medalami bidang <sup>23</sup> Program Studi Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan.

*Salam Hangat*

Ketua Program Studi  
Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan

## DAFTAR ISI

Pengantar Redaksi .....	i
Daftar Isi .....	ii
<b>1. Prof. Dr. Manahan P. Tampubolon, MM.</b>	
Metode Pembelajaran di “Era Industri 4.0”	1 - 18
<b>2. Dr. Vivid F. Argarini, B.Arts.</b>	
Kreativitas Kelas Di Era Pendidikan 4.0	19 - 37
<b>3. Dr. Bintang R. Simbolon, M.Si.</b>	
<span style="background-color: #f4a460; padding: 2px;">6</span> Pentingnya Membangun Komunikasi Yang Baik Melalui Pengenalan Akan Temperamen Mitra Komunikasi	38 – 69
<b>4. Dr. rer.pol. Ied Veda R.Sitepu, SS., MA.</b>	
<span style="background-color: #f4a460; padding: 2px;">6</span> Peran Perguruan Tinggi dalam menyiapkan SDM di Era Revolusi Industri 4.0	70 – 84
<b>5. Dr. Dra. Mesta Limbong, M.Psi</b>	
<span style="background-color: #f4a460; padding: 2px;">6</span> Manajemen Kelas di Sekolah Menengah Atas Era Revolusi Industri 4.0	85 - 95

6  
**Peran Perguruan Tinggi dalam menyiapkan SDM  
 di Era Revolusi Industri 4.0<sup>26</sup>**

Ied Veda Sitepu  
 iedveda.sitepu@uki.ac.id

**Abstract**

*Higher Education Institutions (HEIs) has served not only as a place to study in higher level but also as 'training centre' to prepare qualified manpower. However, the fast and dynamic changes outside the walls of higher education (i.e. job market or workplaces) has forced HEIs to accelerate their changes in order to keep pace with the changes that occur in the world of work. The fourth generation of the Industrial Revolution Era which is characterized by automation, super computers, and others has required HEIs to respond quickly and make necessary changes so they can retain their position as providers of higher education amidst the development of science and technology. Teaching and learning processes, therefore, have to be adjusted to better prepare workforces for the 21st century. The relevance of higher education and the world of work will also be challenged because the communities still send their children to HEIs to be trained before entering the job market. Intra-, co-, and most importantly, extra-curricular activities need to be well designed in order to optimize students' competencies to welcome the fourth generation of industrial revolution era.*

**Abstrak**

*Perguruan Tinggi (PT) menjadi semacam tempat persiapan atau 'pelatihan' bagi sumber daya manusia (SDM). Namun perubahan cepat dan dinamis yang terjadi di luar sana (pasar kerja), PT dituntut untuk mampu mengikuti langkah-langkah yang paling tidak seirama dengan perubahan yang terjadi. Era Revolusi Industri generasi keempat yang ditandai dengan otomatisasi, komputer supercepat dan lainnya, menuntut PT untuk peka dan melakukan introspeksi diri sehingga mampu melihat posisinya di tengah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berdampak dalam proses pembelajaran sehingga PT tetap mampu mempersiapkan SDM abad 21 dengan lebih baik. Relevansi pendidikan tinggi dan dunia kerja akan dipertanyakan karena masyarakat tetap memilih PT sebagai tempat pelatihan (training centre) sebelum masuk ke dunia kerja. Kegiatan-kegiatan intra-, ko-, dan ekstra-kurikuler perlu dirancang dengan baik agar dapat mengoptimalkan peserta didik menjadi SDM yang memiliki kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan oleh masyarakat, terutama menyambut era revolusi industri generasi keempat ini.*

<sup>26</sup> Makalah dibawakan dalam Seminar Nasional "Membangun Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0"  
 7 November 2018



## Pendahuluan

<sup>10</sup> *Some studies suggest that 65% of children entering primary school today will have jobs that do not yet exist and for which their education will fail to prepare them, exacerbating skills gaps and unemployment in the future workforce (World Economic Forum 2017).*

Perguruan Tinggi (PT) selalu menjadi sorotan apabila lulusannya tidak mendapat pekerjaan yang sesuai dengan bidang ilmunya, pekerjaannya tidak sesuai dengan tingkat pendidikannya, terlebih lagi bila lulusannya tidak mendapat pekerjaan atau menganggur dalam waktu yang amat panjang. Masyarakat melihat bahwa perguruan tinggi menjadi semacam tempat investasi sumber daya manusia bagi anak-anaknya yang kelak diharapkan dapat kembali dalam bentuk keuntungan-keuntungan ekonomi atau meningkatkan status sosial pemegang gelar dan keluarganya, melalui pekerjaan-pekerjaan yang sesuai dengan gelar yang dimilikinya. Oleh sebab itu masyarakat 'menanamkan' dana pada pendidikan tinggi dalam jumlah yang cukup besar, baik di institusi berbiaya kecil sampai institusi yang berbiaya mahal dengan penawaran pelbagai fasilitas pembelajaran.

Namun demikian, yang terjadi ialah, angka pengangguran terbuka lulusan PT sangat <sup>40</sup> tinggi, dan cenderung meningkat dari tahun ke tahun, meski angka pengangguran secara umum berkurang (lihat Tabel 1). Hal ini sangat memprihatinkan mengingat masyarakat mengharapkan agar pendidikan tinggi dapat memberikan masa depan yang lebih baik.

Bank Dunia dalam laporan regional (2011: 4) menuliskan bahwa memang terjadi kenaikan gaji bagi para pekerja dengan keahlian tertentu atau mereka yang memiliki gelar pendidikan tinggi di beberapa <sup>39</sup> negara berpenghasilan rendah dan



menengah di Asia Timur karena beberapa mereka mendukung pertumbuhan: “...  
 7 *skilled labor can be deployed flexibly, achieve high levels of productivity, apply existing technologies, and engage in innovation.*” Lebih jauh dijelaskan pentingnya peranan pendidikan tinggi dalam pertumbuhan yang terjadi:

7 *That is why low- and middle-income countries throughout East Asia are assigning greater importance to higher education as a source of the scientific, technical, and analytical skills needed for higher productivity and technological catch-up (World Bank, 2011: 4).*

Tabel 1 di bawah ini menimbulkan pertanyaan, apa yang sebenarnya terjadi dengan pendidikan tinggi dan proses pembelajaran di PT karena seyogianya mereka yang bersekolah lebih tinggi dengan lebih mudah masuk ke pasar kerja dengan bermodalkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk bekerja.

20

**Tabel 1: Pengangguran Terbuka sesuai dengan Pendidikan Tertinggi yang ditamatkan**

NO	Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan	2015	2016	2017	2018
		Agustus	Agustus	Agustus	Februari
1	Tidak/belum pernah sekolah	55 554	59 346	62 984	42 039
2	Tidak/belum tamat SD	371 542	384 069	404 435	446 812
3	SD	1 004 961	1 035 731	904 561	967 630
4	SLTP	1 373 919	1 294 483	1 274 417	1 249 761
5	SLTA Umum/SMU	2 280 029	1 950 626	1 910 829	1 650 636
6	SLTA Kejuruan/SMK	1 569 690	1 520 549	1 621 402	1 424 428
7	Akademi/Diploma	251 541	219 736	242 937	300 845
8	Universitas	653 586	567 235	618 758	789 113
	Total	7 560 822	7 031 775	7 005 262	6 871 264

Secara persentase, terjadi penurunan jumlah pengangguran, namun, terjadi peningkatan jumlah pengangguran terbuka di kelompok lulusan PT, yaitu, universitas

dan akademi (<https://www.bps.go.id>). Hal ini membuat kita kembali melihat apa yang menjadi relevansi penyelenggaraan pendidikan tinggi. <sup>1</sup> Tujuan pendidikan tinggi adalah (a). berkembangnya potensi Mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, terampil, kompeten, dan berbudaya untuk kepentingan bangsa; dan (b) b. dihasilkannya lulusan yang menguasai cabang Ilmu Pengetahuan dan/atau Teknologi untuk memenuhi kepentingan nasional dan peningkatan daya saing bangsa (UU 12/2012).

PT sebagai penyelenggara yang bertanggung jawab terhadap pendidikan tingkat diploma, sarjana dan pasca sarjana, berpedoman pada peraturan pemerintah dalam perencanaan, penyelenggaraan dan evaluasi pendidikan. Ambil contoh pendidikan tingkat sarjana. Menurut <sup>5</sup> UU No. 12 tahun 2012, Pasal 18: Program sarjana merupakan pendidikan akademik yang diperuntukkan bagi lulusan pendidikan menengah atau sederajat sehingga mampu mengamalkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi melalui penalaran ilmiah. Program sarjana menyiapkan Mahasiswa menjadi intelektual dan/atau ilmuwan yang berbudaya, mampu memasuki dan/atau menciptakan lapangan kerja, serta mampu mengembangkan diri menjadi profesional. Dalam pelaksanaan pendidikannya, seperangkat kurikulum disiapkan oleh institusi, dalam hal ini program studi, melalui kegiatan-kegiatan yang dikelompokkan pada intrakurikuler, kokurikuler dan ekstrakurikuler.

Pasal 35 dan 36 UU No 12/2012 lebih lanjut menjelaskan yang dimaksud dengan kurikulum <sup>3</sup> sebagai berikut:

#### Pasal 35

- (1) Kurikulum pendidikan tinggi merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan ajar serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi.
- (2) Kurikulum Pendidikan Tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikembangkan oleh setiap Perguruan Tinggi dengan mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi untuk setiap Program Studi yang mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan.

#### <sup>38</sup>**Perguruan Tinggi Menyambut Era Revolusi Industri 4.0**

*World Economic Forum* (2017), dalam menyikapi datangnya Era Revolusi Industri, menyoroti sistem pendidikan pada umumnya yang menanggapi perubahan-perubahan yang terjadi tidak dengan holistik atau menyeluruh sehingga terjadi kesenjangan antara sistem pendidikan dengan keadaan sekarang dan pasar kerja.

Indonesia sendiri telah memiliki <sup>9</sup> Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), yang adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor. Berdasarkan KKNI-lah kurikulum pendidikan tinggi dibuat, atau dengan kata lain kurikulum yang sekarang ini digunakan adalah kurikulum yang <sup>37</sup> mengacu pada KKNI. Apakah kurikulum yang mengacu pada KKNI ini sudah dapat menjawab kebutuhan akan tenaga kerja yang siap masuk ke pasar kerja di era RI 4.0? Kurikulum dipahami

17 sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi. Dalam penyusunan kurikulum tingkat sarjana, misalnya, capaian pembelajaran (*learning outcome*) suatu mata kuliah terdiri atas beberapa parameter yang terukur, baik parameter sikap, keterampilan umum dan khusus, serta pengetahuan umum.

Suatu laporan riset yang dilakukan oleh King's College London terhadap mahasiswa di UK tahun 2012-2013 mendapati bahwa tujuan utama masuk ke PT adalah untuk meningkatkan prospek karir atau peningkatan karir oleh sebab itu mahasiswa berharap agar institusi juga memberikan masukan dan bimbingan untuk mengembangkan karir di masa depan. Mereka juga menyoroti pentingnya kegiatan-kegiatan ekstrakurikuler, magang (*internship*) dan kesempatan kerja yang ditawarkan kepada mereka. Tujuan melanjutkan studi di tingkat pendidikan tinggi beragam, yaitu, untuk mendapatkan pekerjaan yang mereka dambakan, persyaratan untuk berkarir, dan juga untuk peningkatan karir bagi mereka yang sudah bekerja. Tujuannya beragam namun tergambar jelas hubungan antara pendidikan tinggi dan pekerjaan.

Berdasarkan itulah maka PT perlu mempersiapkan kurikulum yang siap untuk menyambut masa depan, yaitu masa RI 4.0. *World Economic Forum* menjelaskan bahwa: 2 *acknowledging the wide range of pedagogical approaches around the world, there is a growing consensus that forward-looking curricula must focus on: the linguistic, mathematical and technological literacies all job roles will require in the future; ensuring the breadth and depth of subject knowledge and the ability to make inter-disciplinary connections; developing global citizenship values, including*

*empathy and character; non-cognitive employability skills such as problem solving, critical thinking, project management and creativity* (p. 8).

Berbagai keterampilan yang diperlukan dalam perubahan yang terjadi di era ini mengharuskan PT mengubah baik kebijakan mulai manajemen hingga pembelajarannya karena bila tidak maka PT hanyalah berfungsi pengalihan agar tidak masuk dalam status ‘pengangguran’.

Yang perlu dicermati, lebih lanjut World Economic Forum menjabarkan bahwa PT perlu mengubah sistem pendidikannya menjadi pendidikan bagi orang dewasa karena tantangan Revolusi Industri keempat ini adalah “*workers will need to reskill throughout the course of their working lives.*” (hal. 17). Kita perlu membangun kompetensi “belajar sepanjang hayat” atau *life long learning*, yaitu suatu kemampuan untuk terus-menerus belajar dalam rangka mendapatkan ilmu pengetahuan, meningkatkan suatu keterampilan atau memperoleh keterampilan baru dalam kerangka peningkatan kompetensi diri, tuntutan kerja ataupun lainnya. Pembentukan mahasiswa sebagai pembelajar sepanjang hayat ini penting sekali karena tuntutan pasar kerja yang amat (sangat) dinamis. Budaya pembelajaran sepanjang hayat inilah yang kemudian mengubah tujuan pendidikan tinggi, yaitu bukan lagi untuk mencari kerja (*education for employment*) namun untuk mengasah kebermanfaatan (*education for employability*), bukan lagi jaminan kerja (*job security*) namun jaminan karir (*career security*).

Tabel 2: *Top Skills* menurut World Economic Forum 2016

In 2015	In 2020
• Complex Problem Solving	• Complex Problem Solving
• Critical Thinking	• Critical Thinking
• Cognitive Flexibility	• Creativity
• People Management	• People Management
• Coordinating with Others	• Coordinating with Others
• Emotional Intelligence	• Emotional Intelligence
• Service Orientation	• Judgement and Decision Making
• Judgement and Decision making	• Service Orientation
• Active Listening	• Negotiation

Dari daftar *top skills* di atas, terlihat bahwa 3 keterampilan di atas berbeda di tahun 2020: *complex problem solving*, *critical thinking* dan *creativity* menjadi penting padahal pada tahun 2015, *creativity* atau kreativitas tidak menjadi prioritas atau berada di bagian bawah dari daftar ([\\_https://www.weforum.org/agenda](https://www.weforum.org/agenda)).

### Persiapan di Tingkat Pendidikan Tinggi

Perubahan yang terjadi di dalam institusi pendidikan tinggi kalah cepat dengan perubahan yang terjadi di luar (pasar kerja). Kurikulum yang dirancang untuk mahasiswa baru dapat dilihat hasilnya setelah paling tidak setelah mereka lulus, yaitu kompetensi dalam kerja (*work competencies*). Persiapan mereka terjun ke masyarakat atau masuk ke pasar kerja dilakukan di dalam masa pendidikan seseorang di sebuah perguruan tinggi. Perguruan tinggi mempersiapkan setiap individu tidak saja untuk mampu bekerja tetapi juga berbagi tanggung jawab dalam mengembangkan lingkungan.

Perguruan tinggi (PT) dalam upaya memberikan pembekalan terhadap para mahasiswanya dituntut juga untuk melihat perubahan yang terjadi di luar tembok

institusi sehingga pembekalan yang diberikan dapat sesuai dengan situasi yang cepat berkembang di luar sana.

Proses belajar di PT dirancang agar para peserta pendidikan mendapat kompetensi yang diperlukan untuk mereka setelah mereka lulus, namun sering kali kompetensi yang dibekalkan kepada mahasiswa ini terbatas pada kompetensi bidang studi (*hard skills/technical skills*), melupakan unsur lain yang sebenarnya tak kalah pentingnya, yaitu kompetensi non-bidang studi (*soft skills/life skills/strategic skills*).

<sup>29</sup> Metode pembelajaran dilaksanakan dalam bentuk tatap muka di kelas, diskusi kelompok dan tugas-tugas mandiri dan terstruktur, serta pemecahan masalah dengan alternatif sebagai berikut:

- a. Seminar dan kuliah pakar untuk pembekalan ilmu dan pengetahuan tertentu yang sesuai dengan bidang studi ataupun pengetahuan umum untuk lebih membuka wawasan.
- b. Diskusi kelompok. Metode yang sangat baik untuk membahas topik tertentu dan semua peserta dapat memberikan pendapat dan belajar mendebat pendapat yang berbeda. Peserta, selain belajar mengemukakan pendapat, ia juga belajar menghargai pendapat yang berbeda untuk mencapai tujuan tertentu.

<sup>14</sup> c. Curah pendapat. Metode ini adalah suatu bentuk diskusi dalam rangka menghimpun gagasan, pendapat, informasi, pengetahuan, pengalaman, dari semua peserta. Tujuan dari metode pembelajaran ini adalah mengumpulkan pendapat, informasi, dan pengalaman. Hasilnya dapat <sup>25</sup> dijadikan peta informasi, peta pengalaman, atau peta gagasan untuk menjadi pembelajaran bersama.



- d. *Role play* dan simulasi. Ini adalah cara belajar yang menghadirkan tokoh-tokoh nyata atau keadaan-keadaan nyata ke dalam kelas. Manfaatnya adalah menyelami karakter maupun situasi sehingga mudah memahami.
- e. *Field trip* dan ekskursi. Metode pembelajaran yang berguna untuk mendekatkan kurikulum kepada dunia luar. *Field trip* bisa menjadi pembelajaran yang baik bagi para mahasiswa dalam memahami dunia luar.
- f. Tugas mandiri, seperti, proyek dan *paper*. Tugas mandiri amat penting untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa membuktikan bahwa mereka sanggup mengembangkan ide menjadi tulisan ataupun proyek.

Permasalahan lain yang perlu mendapat perhatian adalah apakah dosen memahami perannya dalam menyiapkan calon lulusan untuk masuk ke dunia kerja setelah mereka lulus kelak dan apakah mereka memahami keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan untuk dapat masuk ke dunia kerja (Hodge and Lear. 2011). Ini penting sekali dipahami agar persiapan pembelajaran, mulai dari kurikulum, rencana perkuliahan, tugas, serta evaluasi belajar dapat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang berorientasi pada capaian pembelajaran.

Survey yang diadakan oleh Partnership for 21st Century Skills (2006) dan American Management Association's (AMA) pada tahun 2010 mendapati bahwa:

[...] *many employers believe that higher education is failing in its role to adequately develop needed skills in students. In higher education, professors can influence students by promoting the skills businesses are seeking in future employees and helping students achieve these skills through course activities. Professors can also*

*influence the choices students make through advising relationships* (Hodge and Lear, 2011: 29).

Bila para dosen tak memiliki kecakapan dan pengetahuan yang cukup akan perkembangan yang terjadi di pasar kerja, maka tak heran bila mahasiswanya pun tak akan mendapat pengarahan yang memadai mengenai karir di masa mendatang. Memang selain menjadi tempat menimba ilmu, perguruan tinggi menjadi tempat persiapan kerja bagi para lulusan sekolah menengah atas. Bagaimanapun, gelar yang disandang membuktikan bahwa pemegangnya memiliki pengetahuan yang lebih dan lebih siap untuk masuk ke dunia kerja.

Untuk itu penting sekali bagi para dosen, yang dalam pembentukan calon-calon lulusan yang kompeten lebih tepat disebut fasilitator untuk memahami hal-hal berikut:

- Apakah yang termasuk dalam karir di abad ke-21?
- Karir apakah yang dapat saya kejar dengan latar belakang program studi saya?
- Persiapan yang harus saya lakukan untuk menyambut tantangan revolusi industri tahap ke-4?
- Kompetensi apakah yang perlu saya kuasai untuk dapat masuk dan bersaing di pasar kerja?

Pertanyaan-pertanyaan di atas mungkin tak hinggap di benak para pelajar/mahasiswa namun perlu dipahami betul oleh para dosen/fasilitator yang berinteraksi langsung dengan mahasiswa.

Menyambut tantangan-tantangan di atas, selain kegiatan kelas, kegiatan-kegiatan ekstrakurikuler juga harus dapat menjadi sarana pengembangan atau

pemerolehan kompetensi tertentu. Bagian berikut dari tulisan ini adalah mengenai kegiatan ekstrakurikuler yang sering sekali diabaikan oleh PT padahal kegiatan-kegiatan tersebut menunjang pembentukan kepribadian maupun kompetensi lain yang akan berguna bagi para calon lulusan.

## **Kegiatan Ekstrakurikuler sebagai Wahana Pembentukan Keutuhan**

### **Kompetensi**

Untuk lebih jauh memahami capaian pembelajaran yang hendak dicapai, kita akan melihat deskriptor KKNi level 6 (sarjana) sebagai contoh. <sup>43</sup> Level 6 pada KKNi menyatakan <sup>1</sup> bahwa mereka yang dianggap setara level 6:

1. Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
2. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
3. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
4. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

Beberapa kata kunci di atas, selain ilmu pengetahuan tertentu yang tentunya <sup>41</sup> sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuni seseorang di dalam program studi tertentu,

adalah, antara lain, penyelesaian masalah, mampu beradaptasi, mampu memformulasi, <sup>22</sup> mampu mengambil keputusan yang tepat, memilih alternatif solusi, dan bertanggung jawab. Berbagai kegiatan ekstrakurikuler yang termasuk dalam kegiatan penalaran dapat membantu pembentukan berbagai kompetensi yang disebutkan dalam deskriptor KKNi level 6 tersebut.

Berbagai universitas menggabungkan kegiatan-kegiatan kemahasiswaan yang berhubungan dengan penalaran dalam 1 Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM). Contoh UKM penalaran adalah kelompok penelitian ilmiah, klub bahasa asing, klub debat mahasiswa, klub jurnalistik dan lainnya, yang dirasa perlu diadakan di satu institusi pendidikan tinggi. Tujuan dari pengadaan UKM adalah agar mahasiswa belajar berorganisasi, bersosialisasi untuk memperluas jejaring, berpikir kritis, berpikir ilmiah, dan lainnya. Sebagai contoh, untuk memberikan gambaran konkret pentingnya kegiatan penalaran adalah kegiatan debat mahasiswa.

Tujuan debat mahasiswa yang dikeluarkan Direktorat Kemahasiswaan, Kemristekdikti adalah, antara lain, <sup>8</sup> meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk berpikir kritis, logis dan analitis, sehingga mahasiswa mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional, mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam menyampaikan pendapat secara logis dan sistematis, dan memperkuat karakter mahasiswa melalui pemahaman akan permasalahan nasional dan internasional beserta alternatif pemecahannya melalui kompetisi debat (Panduan Debat Mahasiswa Indonesia, 2017).

Kegiatan kemahasiswaan yang dicontohkan di atas dapat menjadi media pembelajaran untuk penguatan dan pemerolehan kompetensi yang oleh *World Economic Forum* disebutkan sebagai 3 kompetensi teratas yang diperlukan, yaitu,

pemecahan masalah yang kompleks, berpikir kritis dan kreativitas. Hal lain yang perlu menjadi catatan adalah, setiap Unit Kegiatan Mahasiswa dikelola oleh mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan tersebut. Mereka di unit tersebut belajar untuk merencanakan atau mengatur suatu program kegiatan, bekerja sama dan berkoordinasi dengan rekan pengurus atau anggota. Hal lain yang juga penting adalah dengan bergabung di suatu unit kegiatan mahasiswa, mereka belajar berjejaring dengan klub yang sama dari institusi lain. Ini juga merupakan suatu kekuatan (*strength*) yang perlu diasah karena salah satu kunci kesuksesan adalah jejaring yang luas.

### **Kesimpulan**

Dampak dari dimulainya Revolusi Industri generasi keempat belumlah dapat diprediksi dengan jelas, namun yang pasti perubahan cepat memaksa PT untuk mengambil langkah perubahan agar perencanaan proses pembelajaran dapat didesain <sup>14</sup> untuk menghasilkan lulusan yang dapat bersaing di era tersebut. Kegiatan intra-, kokurikuler, dan terutama kegiatan ekstrakurikuler harus dirancang untuk dapat membekali para mahasiswa dalam pemerolehan atau penguatan kompetensi-kompetensi yang amat di butuhkan di abad ke-21, seperti, pemecahan masalah yang kompleks, berpikir kritis dan kreativitas. Tugas para pendidik semakin berat, namun mengingat perubahan pasar kerja atau tuntutan kompetensi kerja juga berubah cepat, maka pendidikan tinggi perlu secara konsisten memetakan perubahan cepat yang terjadi agar dapat menghasilkan lulusan yang tetap dibutuhkan di masa depan.

## Daftar Pustaka

- <sup>13</sup> Hodge, Kay H. and Janet L. Lear. 2011. *Employment Skills for 21st Century Workplace: The Gap Between Faculty and Student Perceptions*. Journal of Career and Technical Education, Vol. 26, No. 2, Winter, 2011, pp. 28-41
- <sup>24</sup> Panduan Debat Mahasiswa Indonesia, 2017. Direktorat Kemahasiswaan, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan. Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi
- <sup>18</sup> *Student Expectations and Perceptions of Higher Education. A Study of UK Higher Education. A Project Report. Quality Assurance Agency. King's College, London*
- Wolf, Roger. 2014. *Defining the concept of creativity*. Thesis. Netherlands: University of Twente, Netherlands
- <sup>19</sup> World Bank East Asia and Pacific. *Putting Higher Education to Work Skills and Research for Growth in East Asia*. Regional Report. 2011
- <sup>12</sup> World Economic Forum. *Realizing Human Potential in the Fourth Industrial Revolution. An Agenda for Leaders to Shape the Future of Education, Gender and Work*. January 2017
- [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_EGW\\_White\\_Paper.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_EGW_White_Paper.pdf) January 2017

➤ **Prof, Dr. Manahan P, Tampubolon. BSc., SE., MM**

Lahir di Medan / 20 Juni 1952, dan sekarang tinggal di Jl. Belida Raya No.96. Bekasi Selatan 17144 Telp. (021)8843363 ; HP. 08128162296. Beliau menyelesaikan pendidikan Strata 3, Doktor Ilmu Manajemen dari Universitas Negeri Jakarta (UNJ) bidang ilmu Manajemen pada tahun 2000 – 2002. Dan saat ini beliau mengajar salah satunya di Program S2 Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan Universitas Kristen Indonesia, Jakarta dengan mengampu mata kuliah : *Strategic Management, Organization Behavior, Change Management* Promotor Tesis; Ilmu Manajemen. Salah satu karya ilmiah beliau yang terbaru ditulis yakni *Beban Moral Pegawai Petugas Lapangan (PDL)* Dishub. Pemda DKI Jakarta yang dipublikasikan oleh LPPMPB.UKI 2015, dan juga menulis buku *Perencanaan Keuangan Pendidikan (Education and Finance Plan)* dipublikasikan PT. Mitra Wacana Media Edisi Pertama (2015) ISBN: 978-602-318-047-9. Pengabdian Masyarakat terakhir yang beliau ikuti yakni Orasi Ilmiah pada Dies Natalis UKI ke-62. Membangun Komitmen dan koordinasi dalam Semangat Kesatuan, UKI menjadi PTS Unggulan Kopertis 3. yang diselenggarakan oleh UKI pada tahun 2015. Penghargaan yang ia peroleh diantaranya sebagai Sekretaris <sup>16</sup> *Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Perguruan Tinggi Swasta (LP2M. PTS) Wil. III* dari Pengurusan LP2M. PTS Wil, III DKI Periode 1998-2002.

➤ **Dr. Vivid F. Argarini**

Lahir 08 November 1972 yang telah menyelesaikan S3, PhD Manajemen Pendidikan dari Universitas Negeri Jakarta (UNJ) pada Agustus 2016 adalah seorang Motivator Muda, Praktisi Media & Komunikasi dan Konselor Pendidikan dengan lebih dari 16 tahun pengalaman dalam bisnis media dan hal-hal terkait pendidikan. Pengetahuan yang kuat di media, terutama majalah remaja dan bekerja erat dengan remaja, pendidik dan sekolah atau kampus. Secara konsisten menunjukkan kemampuan untuk menjadi pembicara yang



menarik di forum nasional maupun internasional dan berhasil mengelola tim di berbagai divisi dan proyek. Beliau juga seorang Dosen Fakultas Komunikasi di Universitas Bakrie dari tahun 2018 sampai sekarang. Latar belakang organisasi yang beliau tekuni salah satunya sebagai Kontributor Joy Parenting - Female Radio Network dari tahun 2016.

➤ **Dr. Bintang R. Simbolon, M.Si.**

Lahir di Bandung, 20 Agustus 1965 dan telah menyelesaikan pendidikan S3, Doktor Pendidikan Lingkungan Hidup dari Universitas Negeri Jakarta (UNJ) pada tahun 2001 – 2009 yang pada saat ini menjabat sebagai Direktur Program Pascasarjana Universitas Kritis Indonesia dan juga beliau adalah seorang dosen di Program Pascasarjana Universitas Kritis Indonesia dengan mengampu mata kuliah Filsafat Pendidikan dan Pengembangan Teori AP/MP. Selain itu beliau juga aktif melaksanakan penelitian dengan judul Persepsi Mahasiswa terhadap Implementasi Kurikulum Perguruan Tinggi Berbasis KKNI di Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia.

➤ **Dr.rer.pol.Ied Veda Rimrosa Sitepu,SS.,MA.**

Lahir di Bogor, 21 Maret 1967 dan sudah menyangand gelar Doktor Rerum Politik (Dr.rer.pol.) in Higher Education, University of Kassel, Germany (*SK Penyetaraan ijazah Kemristekdikti No. 1505/Belmarwa/Kep/IJLN/2014, tanggal 2 April 2014*) pada tahun 2011. Beliau juga anggota dari ASII (*Association of English Studies in Indonesia*) sejak 2015. Dengan menguasai 3 Bahasa (Indonesia, Inggris, Jerman) beliau sering dipanggil menjadi Anggota dan Juri(Team) salah satunya program Kompetisi Debat Bahasa Indonesia Mahasiswa (KDMI) 2018. Salah satu lokakarya bergengsi yang pernah beliau ikuti yakni Tracer study workshop, University of Kassel, Germany, Agustus 2009. Yang kemudian beliau menghasilkan satu loka karya Tracing Whereabouts of Our Graduates: Why and How? Paper disampaikan di University of Santo Tomas, Manila, the Philippines pada 1

Desember 2018. Beliau juga banyak menerjemahkan buku satu diantaranya Pedoman Ujian Anjing Pekerja Internasional dan Anjing Pelacak Internasional. (penerjemah). Jakarta - 2007. Penelitian yang diteliti oleh beliau yaitu Higher Education and the World of Work. Beliau juga mendapatkan banyak Beasiswa antara lain : Deutsche Stiftung fuer Entwicklung (DSE)/Inwent, Germany, Deutsche Akademischer Austauschdienst (DAAD), Evangelischer Entwicklung Dienst (EED), Germany.

➤ **Dr. Dra. Mesta Limbong, M.Psi**

Beliau menyelesaikan pendidikan S3, Doktor Manajemen Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) pada tahun 2017 yang pada saat ini beliau menjabat sebagai Ketua Program Studi Magister Administrasi/Manajemen Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia. Sejak tahun 1988 beliau sudah mengajar di S1 program studi Bimbingan Konseling (BK) – Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan (FKIP). Beliau adalah dosen Berprestasi di Universitas Kristen Indonesia, Jakarta dengan meraih peringkat Juara dua pada 11 oktober 2012. Salah satu publikasi beliau yakni pada tahun 2014 dengan judul Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar dan Upaya Mengatasinya - Studi Kasus di Golden Kids UKI masuk dalam Prosiding FKIP UKI dengan ISBN: 978-602-71431-0-4. Beliau juga aktif dalam menghadiri seminar dan pelatihan baik sebagai Narasumber maupun sebagai peserta dalam kegiatan For 3 rd MALINDO Internasional Counseling Conference "The Heart and Soul of Counseling" A Reflection. May 29-31. Magelang. 2013. Dan beliau juga seorang Konsultan Lepas untuk Pendidikan di Perkebunan kelapa sawit. 2012 sampai sekarang.



UKI Press  
Jl. Mayjen Sutoyo No. 2 Cawang 13630  
Telp. 021 - 8092425 ext 3488  
ukipress@uki.ac.id



# Peran Perguruan Tinggi dalam menyiapkan SDM di Era Revolusi Industri 4.0

## ORIGINALITY REPORT

27%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

22%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	4%
2	<a href="http://www3.weforum.org">www3.weforum.org</a> Internet Source	2%
3	<a href="http://cdn.cnbcindonesia.com">cdn.cnbcindonesia.com</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://journalcte.org">journalcte.org</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://docobook.com">docobook.com</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://repository.uki.ac.id">repository.uki.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://siteresources.worldbank.org">siteresources.worldbank.org</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://setiabudi.ac.id">setiabudi.ac.id</a> Internet Source	1%
9	<a href="http://ap3kni.or.id">ap3kni.or.id</a>	

Internet Source

1%

10

Submitted to Bolton Institute of Higher Education

Student Paper

1%

11

[eprints.uny.ac.id](http://eprints.uny.ac.id)

Internet Source

1%

12

[hdmk.hr](http://hdmk.hr)

Internet Source

1%

13

Submitted to Louisiana Tech University

Student Paper

1%

14

[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Internet Source

1%

15

[pmi.org.il](http://pmi.org.il)

Internet Source

1%

16

[issuu.com](http://issuu.com)

Internet Source

1%

17

Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya

Student Paper

1%

18

[ijecm.co.uk](http://ijecm.co.uk)

Internet Source

<1%

19

[docshare.tips](http://docshare.tips)

Internet Source

<1%



20	Submitted to Udayana University Student Paper	<1%
21	<a href="http://www.wartamaya.id">www.wartamaya.id</a> Internet Source	<1%
22	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source	<1%
23	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Student Paper	<1%
24	<a href="http://kontesrobotindonesia.org">kontesrobotindonesia.org</a> Internet Source	<1%
25	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%
26	Submitted to UIN Sunan Gunung Djati Bandung Student Paper	<1%
27	Submitted to Universiti Malaysia Perlis Student Paper	<1%
28	<a href="http://scholar.lib.vt.edu">scholar.lib.vt.edu</a> Internet Source	<1%
29	Submitted to Universitas Riau Student Paper	<1%
30	<a href="http://www.theseus.fi">www.theseus.fi</a> Internet Source	<1%

31	<a href="http://www.kopertis6.or.id">www.kopertis6.or.id</a> Internet Source	<1%
32	<a href="http://journal.uii.ac.id">journal.uii.ac.id</a> Internet Source	<1%
33	<a href="http://www.bookrepublic.it">www.bookrepublic.it</a> Internet Source	<1%
34	Submitted to University of Stellenbosch, South Africa Student Paper	<1%
35	<a href="http://e-journal.unair.ac.id">e-journal.unair.ac.id</a> Internet Source	<1%
36	Submitted to Universitas Kristen Satya Wacana Student Paper	<1%
37	Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha Student Paper	<1%
38	<a href="http://www.ristekdikti.go.id">www.ristekdikti.go.id</a> Internet Source	<1%
39	<a href="http://crmsindonesia.org">crmsindonesia.org</a> Internet Source	<1%
40	<a href="http://ipi.portalgaruda.org">ipi.portalgaruda.org</a> Internet Source	<1%
41	Submitted to Tarumanagara University Student Paper	<1%



42

Submitted to Universitas Islam Indonesia

Student Paper

<1%

---

43

Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia

Student Paper

<1%

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      Off

Exclude bibliography      On