

Peran Perguruan Tinggi dan Skill Guru Bimbingan dan Konseling 4.0

Khairul Amri

khairul.amri@um-tapsel.ac.id
Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan

ABSTRACT

Sejalan dengan perkembangan teknologi komputer, interaksi antara konselor dengan klien tidak hanya dilakukan melalui hubungan tatap muka tetapi juga dilakukan melalui hubungan secara virtual (maya) melalui internet dalam bentuk “cyber counseling”. Layanan bimbingan dan konseling ini merupakan model konseling yang inovatif dalam upaya menunjukkan pelayanan praktis dan bisa dilakukan dimana saja asalkan terkoneksi internet. Bagi lembaga pendidikan dalam menghadapi revolusi pendidikan 4.0 adalah dengan menggunakan Big Data. Big Data sendiri merupakan sistem teknologi yang diperkenalkan untuk menanggulangi “ledakan informasi” seiring dengan pertumbuhan ekosistem pengguna mobile dan data internet yang semakin tinggi. Pertumbuhan tersebut sangat mempengaruhi perkembangan volume serta jenis data yang terus meningkat secara signifikan di dunia maya. Metodologi yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan studi literature. Skill yang dibutuhkan untuk menghadapi Revolusi Industri 4.0 adalah : 1. Complex problem solving, 2. Critical thinking, 3. Creativity, 4. People management, 5. Coordinating with other, 6. Emotion intelligence, 7. Judgment and decision making, 8. Service orientation, 9. Negotiation, 10. Cognitive flexibility. Adapun beberapa model strategi layanan bimbingan dan konseling dalam bentuk cyber counseling yaitu: 1. Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis Website 2. Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis E-Mail 3. Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis Videoconference 4. Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis Telepon.

Kata kunci : Perguruan Tinggi, Skil, Konseling 4.0

Published by Asosiasi Bimbingan dan Konseling Indonesia, 27-29 April 2019

PENDAHULUAN

Untuk menghadapi era revolusi industri 4.0, perguruan tinggi yang dapat membentuk generasi kreatif, inovatif, serta kompetitif. Hal tersebut salah satunya dapat dicapai dengan cara mengoptimalisasi penggunaan teknologi sebagai alat bantu pendidikan yang diharapkan mampu menghasilkan output yang dapat mengikuti atau mengubah zaman menjadi lebih baik. Perguruan tinggi perlu meningkatkan kualitas lulusan sesuai dunia kerja dan tuntutan teknologi digital.

Kecanggihan teknologi informasi telah memungkinkan terjadinya pertukaran informasi yang cepat tanpa terhambat oleh batas ruang dan waktu. Kemajuan suatu bangsa dalam era informasi sangat tergantung pada kemampuan masyarakatnya dalam memanfaatkan pengetahuan untuk meningkatkan produktifitas. Karakteristik masyarakat seperti ini dikenal dengan istilah masyarakat berbasis pengetahuan (*knowledge-based society*). Siapa yang menguasai pengetahuan maka ia akan mampu bersaing dalam

era global. Oleh karena itu, setiap perguruan tinggi berlomba untuk mengintegrasikan media seperti teknologi informasi dengan tujuan dapat bersaing dalam era global.

Robert B Tucker (2001) mengidentifikasi adanya sepuluh tantangan di abad 21 yaitu: (1) kecepatan (*speed*), (2) kenyamanan (*convinience*), (3) gelombang generasi (*age wave*), (4) pilihan (*choice*), (5) ragam gaya hidup (*life style*), (6) kompetisi harga (*discounting*), (7) penambahan nilai (*value added*), (8) pelayananan pelanggan (*costumer service*), (9) teknologi sebagai andalan (*techno age*), (10) jaminan mutu (*quality control*).

Inovasi dalam bidang bimbingan dan konseling adalah suatu ide, metode, cara atau barang yang dibuat oleh pakar bimbingan dan konseling yang diamati sebagai suatu hal yang benar-benar baru yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu atau untuk memecahkan masalah dalam bidang bimbingan dan konseling.

Sesuai dengan Mauricio Novoa, dkk. (2016) dalam jurnalnya *"Prescriptive environments greatly disregarded participants' critical (Greek kritikos: discernment) state of mind. In this century, technology may add to that tendency against learning if Web 1.0 data broadcasting), 2.0 (personalised information), 3.0 (peer-centred, semantic web) and 4.0 (open, linked, intelligent cyber-physical generation) evolution is thought as solved with ICT decontextualised from changes to ideology, users and environment"*

Dari pendapat di atas disimpulkan bahwa 1.0 ditandai dengan penemuan mesin uap mendorong munculnya kapal UAP, kereta Api, dll. 2.0 ditandai dengan penemuan listrik dan assembly line yang meningkatkan produksi barang. 3.0 ditandai dengan Inovasi teknologi informasi, komersialisasi personal computer, dll. 4.0 ditandai dengan kegiatan manufaktur terintegrasi melalui penggunaan teknologi wireless dan big data secara masif.

Moh. Surya (2006) mengemukakan bahwa sejalan dengan perkembangan teknologi komputer, interaksi antara konselor dengan klien tidak hanya dilakukan melalui hubungan tatap muka tetapi dapat juga dilakukan melalui hubungan secara virtual (maya) melalui internet dalam bentuk "cyber counseling". Layanan bimbingan dan konseling ini merupakan salah satu model pelayanan konseling yang inovatif dalam upaya menunjukkan pelayanan yang praktis dan bisa dilakukan dimana saja asalkan ada koneksi atau terhubung dengan internet.

Hal ini tidak akan terlepas dari kesediaan konselor itu sendiri untuk meluangkan waktunya dalam upaya memberikan layanan secara virtual. Sudah tentunya untuk dapat menjalankan *cyber counseling*, konselor atau calon konselor menguasai pemrograman komputer yang mendukung untuk hal tersebut. Upaya yang dapat dilakukan untuk penguasaan konselor terhadap teknologi komputer dapat diupayakan dengan beberapa cara inovatif, yaitu :

1. Memberikan pelatihan internet kepada konselor untuk mendukung terwujudnya *Cyber Counseling* dengan mengundang pakar yang ahli dibidangnya.
2. Memprogramkan mata kuliah komputer dan aplikasinya sejak dini kepada calon konselor dan tidak menutup kemungkinan di masing-masing sekolah dasar atau menengah diupayakan mata pelajaran tambahan tersebut.

Dengan demikian, pelaksanaan *cyber counseling* idealnya sekolah atau konselor yang bersangkutan tersebut dapat menguasai beberapa aplikasi internet dan menyediakan website

tersendiri yang dipergunakan khusus untuk kepentingan Bimbingan dan Konseling.

Salah satu solusi bagi lembaga pendidikan dalam menghadapi revolusi pendidikan 4.0 adalah dengan menggunakan Big Data. Big Data sendiri merupakan sistem teknologi yang diperkenalkan untuk menanggulangi "ledakan informasi" seiring dengan pertumbuhan ekosistem pengguna *mobile* dan data internet yang semakin tinggi. Pertumbuhan tersebut sangat mempengaruhi perkembangan volume serta jenis data yang terus meningkat secara signifikan di dunia maya.

Big Data dapat dimanfaatkan dalam bidang pendidikan karena dengan penggunaannya seorang pengajar dapat meneliti dan menganalisa kemampuan anak didik dengan mudah. Tidak hanya perindividu, namun juga dalam satu kelas, tingkat sekolah, maupun universitas. Universitas Indonesia telah memanfaatkan Big Data dengan penerapan *e-learning* untuk mempermudah pengambilan dan pengumpulan data.

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Muhadjir Effendy (2018) menilai aspek pendidikan Indonesia perlu merevisi kurikulum dengan menambahkan lima kompetensi yang dimiliki oleh peserta didik. Kelima kompetensi itu dianggap sebagai modal yang sangat dibutuhkan untuk mampu bersaing dalam era revolusi industri 4.0. Lima kompetensi tersebut adalah:

- a. Kemampuan berpikir kritis.
- b. Memiliki kreatifitas dan kemampuan yang inovatif.
- c. Kemampuan dan keterampilan berkomunikasi yang baik.
- d. Kemampuan kerjasama
- e. Memiliki kepercayaan diri yang tinggi.

Untuk menghadapi perkembangan zaman pada era revolusi 4.0, para pelaku pendidikan serta kebudayaan juga harus sigap dalam menyesuaikan diri dengan berbagai perkembangan yang ada. Diperlukan reformasi sekolah, peningkatan kapasitas, profesionalisme guru, kurikulum yang dinamis, sarana dan prasarana andal, dan teknologi pembelajaran yang mutakhir untuk siap menghadapi era revolusi 4.0.

METODOLOGI

Metodologi yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan studi *literature (review)*. Menurut Danial dan Warsiah dalam Nur Fatin (2007) Studi Literatur adalah merupakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan sejumlah buku, majalah yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sistem Pendidikan Bimbingan Konseling 4.0

Anealka Aziz Hussin. (2018) Apart from changes in the classroom layout and the types of assessment, the tertiary education has started using Massive Open Online Courses (MOOCs) and other online learning platforms in the teaching and learning.

Terlepas dari perubahan tata ruang kelas dan jenis penilaian, pendidikan tersier telah mulai menggunakan Massive Open Online Courses (MOOCs) dan platform pembelajaran online lainnya dalam pengajaran dan pembelajaran.

Goran Roos (2017) suggests that the key skills required for Industry 4.0 will include attributes such as cognitive flexibility and creativity, logical reasoning and mathematical reasoning, as well as critical thinking, emotional intelligence, judgment and decision-making.

Goran Roos (2017) menunjukkan bahwa keterampilan utama yang diperlukan untuk Industry 4.0 akan mencakup atribut seperti fleksibilitas dan kreativitas kognitif, penalaran logis dan penalaran matematis, serta pemikiran kritis, kecerdasan emosional, penilaian dan pengambilan keputusan. Ini memiliki implikasi untuk pengiriman dan penilaian keterampilan semacam itu.

Dari pendapat di atas disimpulkan bahwa kecepatan perkembangan teknologi melebihi kemampuan manusia untuk belajar; yaitu, pada saat pengetahuan dan keterampilan baru dipelajari, informasi itu dapat diterima langsung oleh individu.

Sesuai dengan yang terdapat dalam <https://edukasi.kompas.com> dalam membangun kepercayaan diri merupakan kunci terbaik untuk bangkitkan keberadaan seorang guru agar bisa mendidik siswa untuk menjadi lebih baik. Melepaskan stereotipe guru BK Perwakilan Dirjen Guru dan Tenaga Kependidikan Praptono mengatakan peran guru Bimbingan Konseling (BK) sangat dibutuhkan di era Industri 4.0 seperti sekarang ini dimana siswa-siswa pada generasi perlu diawasi sekaligus bimbingan. Guru BK menjadi hal yang paling penting dalam kehidupan, betapa pentingnya setiap guru BK meluruskan stereotipe yang berkembang dalam masyarakat terkait kesan guru BK galak dan selalu merazia anak-anak bermasalah. "Sudah seharusnya, memberikan pelayanan BK serta memfasilitasi perkembangan peserta didik agar mampu mengaktualisasikan potensi dalam rangka mencapai kemandirian," tuturnya. Kompetensi dasar guru BK Setiap guru BK diimbau memenuhi kompetensi dasar yang harus dimiliki; kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian

dan kompetensi sosial. Bahkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pun telah mendukung penuh pendidikan dan kualitas guru di setiap daerah dengan dua cara yang diterapkan. "Hak tersebut adalah berkaitan dengan penataan dan penyebaran guru khususnya guru-guru berkualitas yang kebanyakan masih ada di pulau jawa dan daerah kota saja. Sedangkan di luar kota dan daerah terpencil masih kekurangan. Hadirnya bimbingan guru BK memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemajuan perilaku masyarakat. Guru BK memiliki peranan harus dapat memahami semua siswa yang ada di sekolah karena setiap siswa mempunyai potensi berbeda-beda. Maka dari itu, tugas guru BK salah satunya adalah untuk mewujudkan dan melejitkan potensi siswa. "Bukan hanya sekedar tempat pengaduan siswa bermasalah dan selalu menjadi akhir siswa-siswa bermasalah, tetapi harus bisa memahami setiap karakter serta potensi anak didik.

Yavuz Bolat (2018) The building blocks or the triggering elements of Industry 4.0 are listed as follows (Eldem, 2017): 1. Internet of Things, IoT, 2. Simulation, 3. Autonomous Robots, 4. Additive Manufacturing, 5. Augmented Reality, 6. Cloud Computing, 7. Cyber Security, 8. Big Data and Analytics, 9. Horizontal and Vertical System Integration.

Dari pendapat di atas terlihat elemen pemicu Industri 4.0 tercantum sebagai berikut (Eldem, 2017): 1. Internet of Things, IoT, 2. Simulasi, 3. Robot Otonom, 4. Manufaktur Aditif, 5. Augmented Reality, 6. Cloud Komputasi, 7. Keamanan Cyber, 8. Big Data dan Analisis, 9. Integrasi Sistem Horisontal dan Vertikal.

Revolusi Industri 4.0 ini akan menyebabkan disrupsi atau gangguan bukan hanya di bidang bisnis saja, namun juga pada pasar tenaga kerja. Hal ini berarti akan ada banyak jenis pekerjaan yang hilang dan tergantikan oleh fungsi robot atau artificial intelligence. Para tenaga kerja manusia pun tidak menutup kemungkinan akan menghadapi jenis pekerjaan baru yang tidak pernah terpikirkan sebelumnya, sehingga revolusi ini mau tak mau menuntut kita untuk terus mengembangkan skill yang sekiranya dapat bermanfaat serta mumpuni di masa depan. Apa saja skill yang dibutuhkan untuk menghadapi Revolusi Industri 4.0

1. *Complex problem solving*

Complex problem solving disini merupakan kemampuan penyelesaian masalah kompleks dengan dimulai dari melakukan identifikasi, menentukan elemen utama masalah, melihat berbagai kemungkinan sebagai solusi, melakukan aksi/tindakan untuk menyelesaikan

masalah, serta mencari pelajaran untuk dipelajari dalam rangka penyelesaian masalah.

2. *Critical thinking*

Critical thinking atau kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir masuk akal, kognitif dan membentuk strategi yang akan meningkatkan kemungkinan hasil yang diharapkan. Berpikir kritis juga bisa disebut berpikir dengan tujuan yang jelas, beralasan, dan berorientasi pada sasaran.

3. *Creativity*

Creativity atau kreatifitas adalah kemampuan dan kemauan untuk terus berinovasi, menemukan sesuatu yang unik serta bermanfaat bagi masyarakat dan lingkungan. Creativity disini dapat juga diartikan mengembangkan sesuatu hal yang sudah ada sehingga dapat menjadi lebih baik.

4. *People management*

People management adalah kemampuan untuk mengatur, memimpin dan memanfaatkan sumber daya manusia secara tepat sasaran dan efektif.

5. *Coordinating with other*

Kemampuan untuk kerjasama tim ataupun bekerja dengan orang lain yang berasal dari luar tim.

6. *Emotion intelligence*

Emotion intelligence atau kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang untuk mengatur, menilai, menerima, serta mengontrol emosi dirinya dan orang lain di sekitarnya.

7. *Judgment and decision making*

Judgement and decision making adalah kemampuan untuk menarik kesimpulan atas situasi yang dihadapi serta kemampuan untuk mengambil keputusan dalam kondisi apapun, termasuk saat sedang berada di bawah tekanan.

8. *Service orientation*

Service orientation adalah keinginan untuk membantu dan melayani orang lain sebaik mungkin untuk memenuhi kebutuhan mereka. Dengan memiliki service orientation, kita akan selalu berusaha memberikan yang terbaik pada pelanggan tanpa mengharapkan penghargaan semata.

9. *Negotiation*

Kemampuan berbicara, bernegosiasi, dan meyakinkan orang dalam aspek pekerjaan. Tidak semua orang secara

alamiah memiliki kemampuan untuk mengadakan kesepakatan yang berbuah hasil yang diharapkan, namun hal ini dapat dikuasai dengan banyak latihan dan pembiasaan diri.

10. *Cognitive flexibility*

Cognitive flexibility atau fleksibilitas kognitif adalah kemampuan untuk menyusun secara spontan suatu pengetahuan, dalam banyak cara, dalam memberi respon menyesuaikan diri untuk secara radikal merubah tuntutan situasional.

B. Pendidikan 4.0

1. SPADA

Ismail Md. Zain (2017) *With the attention of establishing a globally competitive personality, The 21st Century learning framework suggest the key subject to be taught in the classroom, themes that come across the subject, the 4Cs (critical thinking, communication, collaboration, creativity) to be imposed in the learning and innovation skills, Life and Career Skills to be instilled and how information, media, and technology skills should be imparted to our current "tech-savvy" learners.*

Dari pengertian di atas ada 4 subjek keterampilan yang dibutuhkan pada abad 21 yaitu (pemikiran kritis, komunikasi, kolaborasi, kreativitas) untuk diterapkan di keterampilan belajar dan inovasi, Kecakapan Hidup dan Karir yang harus ditanamkan dan bagaimana ketrampilan informasi, media, dan teknologi harus diberikan kepada pelajar "cerdas teknologi" kami saat ini.

In the digital era, promoting and building academic culture and integrity are one of the biggest challenges for education, including moral education. The emergence of a new generations has known as Digital Natives, Millennials, Netgens, Gen Me, iGen and Look at Me Generation, Copy and Paste Generation, Generation Y, Generation NeXt, the Loop Hole Generation, the Tethered Generation, Generation M, the Share-It Culture, or Generation M2 (Dryer, 2010:171) has made moral education more vulnerable. This generation has prompted new forms of academic dishonesty behaviors and practices by using the new types of technology.

Di era digital, mempromosikan dan membangun budaya akademik dan integritas adalah salah satu tantangan terbesar bagi pendidikan, termasuk pendidikan moral.

Program Sistem Pendidikan Daring (SPADA) Indonesia pada dasarnya adalah implementasi dari Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem

Pendidikan Nasional, UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, dan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 109 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh pada Pendidikan Tinggi. Dimana dalam Permendikbud 109 tahun 2013, menyatakan bahwa salah satu lingkup pendidikan jarak jauh yaitu lingkup mata kuliah. Salah satu tujuan program SPADA Indonesia untuk meningkatkan pemerataan akses terhadap pembelajaran yang bermutu di Perguruan Tinggi. Dengan sistem pembelajaran daring, SPADA Indonesia memberikan peluang bagi mahasiswa dari satu perguruan tinggi tertentu untuk dapat mengikuti suatu mata kuliah bermutu tertentu dari perguruan tinggi lain dan hasil belajarnya dapat diakui sama oleh perguruan tinggi dimana mahasiswa tersebut terdaftar.

(SPADA) Indonesia menawarkan 3 (tiga) program yaitu: 1. Materi Terbuka, yaitu menyediakan materi mata kuliah yang disajikan secara online dalam berbagai bentuk media agar dapat diakses oleh mahasiswa dan dosen kapan saja dan dimana saja. 2. Mata Kuliah Terbuka, yaitu sistem pembelajaran daring satu mata kuliah utuh yang memungkinkan untuk dapat digunakan oleh dosen terkait sebagai mata kuliah daring untuk diselenggarakan dalam pembelajaran. 3. Mata Kuliah Daring, yaitu mata kuliah dalam bentuk pembelajaran daring utuh, yang siap ditawarkan oleh salah satu PT penyelenggara kepada PT lain (PT mitra) untuk dapat diikuti oleh mahasiswa PT mitra sebagai wahana alih kredit (*credit transfer*) dan nilai yang diperoleh mahasiswa dari PT penyelenggara dapat di transfer (*credit transfer*) di PT di mana mereka terdaftar.

Saat ini program *e-learning* sedang menjadi perbincangan hangat di dunia pendidikan, seiring bertambah canggihnya teknologi akan mempengaruhi metode pembelajaran dan akan semakin canggih pula. Regulasi untuk *e-learning* saat ini juga sedang digodok oleh pemerintah, seperti yang diungkapkan oleh Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Muhammad Nasir mengatakan “regulasi penyelenggaraan *e-learning* atau kuliah secara daring dalam waktu dekat akan diterbitkan pemerintah.”

Selain itu Berdasarkan Undang-Undang Perguruan Tinggi nomor 12 tahun 2012, pasal 31 tentang Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) menjelaskan bahwa PJJ merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi. PJJ akan memberikan layanan Pendidikan Tinggi kepada kelompok Masyarakat yang tidak dapat mengikuti Pendidikan secara tatap muka atau reguler; dan

memperluas akses serta mempermudah layanan Pendidikan Tinggi dalam Pendidikan dan pembelajaran. PJJ diselenggarakan dalam berbagai bentuk, modus, dan cakupan yang didukung oleh sarana dan layanan belajar serta sistem penilaian yang menjamin mutu lulusan sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Secara legal formal berdasarkan Permendikbud No. 109/2013 (Pasal 2), PJJ bertujuan untuk memberikan 2016 – layanan pendidikan tinggi kepada kelompok masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka, dan memperluas akses serta mempermudah layanan pendidikan tinggi dalam pembelajaran. Dengan begitu dapat diartikan bahwa PJJ adalah suatu sistem pendidikan yang memiliki karakteristik terbuka, belajar mandiri, dan belajar tuntas dengan memanfaatkan TIK dan/atau menggunakan teknologi lainnya, dan/atau berbentuk pembelajaran terpadu perguruan tinggi. Melalui sistem PJJ ini, setiap orang dapat memperoleh akses terhadap pendidikan yang berkualitas seperti halnya pendidikan tatap muka/reguler pada umumnya tanpa harus meninggalkan keluarga, rumah, kampung halaman, pekerjaan, dan tidak kehilangan kesempatan berkarir. Selain perolehan akses yang mudah, sistem PJJ juga diharapkan mampu meningkatkan pemerataan kualitas pendidikan bagi setiap orang. Sifat masal sistem PJJ dalam mendistribusikan pendidikan berkualitas yang berstandar dengan memanfaatkan TIK, standarisasi capaian pembelajaran (*learning outcomes*), materi ajar, proses pembelajaran, bantuan belajar, dan evaluasi pembelajaran, menjadikan pendidikan berkualitas dapat diperoleh oleh berbagai kalangan lintas ruang dan waktu. Program D3 Teknik Informatika PJJ PENS telah mendapatkan SK perijinan penyelenggaraan program PJJ pada lingkup Program Studi D3 Teknik Informatika dengan SK nomor 62/M/KPT/2017 dan Program Studi D4 Teknik Telekomunikasi dengan SK nomor 184/M/KPT/2017 dari Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemristek Dikti). Untuk menjalankan amanat SK perijinan program PJJ tersebut, perlu direncanakan proses pembelajaran program PJJ untuk menghasilkan lulusan program PJJ yang berkualitas dan sesuai standar pendidikan tinggi.

2. **Blended Learning**

Untuk beralih dari model pembelajaran tatap muka atau bertemu secara langsung, lalu berubah menjadi daring (*online*) itu sangat membutuhkan *effort* dan biaya yang tidak sedikit. Namun ini bisa dimulai dengan model *Blended Learning*. Apa itu *blended learning*? Model

Blended Learning adalah pada dasarnya merupakan gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap-muka dan secara virtual.

Menurut Semler (2005) “*Blended learning combines the best aspects of online learning, structured face-to-face activities, and real world practice. Online learning systems, classroom training, and on-the-job experience have major drawbacks by themselves. The blended learning approach uses the strengths of each to counter the others’ weaknesses.*”

Blended learning adalah sebuah kemudahan pembelajaran yang menggabungkan berbagai cara penyampaian, model pengajaran, dan gaya pembelajaran, memperkenalkan berbagai pilihan media dialog antara fasilitator dengan orang yang mendapat pengajaran.

Blended learning merupakan pembelajaran yang didukung oleh kombinasi efektif dari cara penyampaian, cara mengajar dan gaya pembelajaran yang berbeda serta ditemukan pada komunikasi terbuka diantara seluruh bagian yang terlibat dengan pelatihan”. Sedangkan untuk keuntungan dari penggunaan *blended learning* sebagai sebuah kombinasi pengajaran langsung (*face-to-face*) dan pengajaran online, tapi lebih daripada itu sebagai elemen dari interaksi sosial yaitu:

- a. Adanya interaksi antara pengajar dan mahasiswa
- b. Pengajaran pun bisa secara online ataupun tatap muka langsung
- c. *Blended Learning* = combining instructional modalities (or delivery media),
- d. *Blended Learning* = combining instructional methods

Manfaat dari penggunaan *e-learning* dan juga *blended learning* dalam dunia pendidikan saat ini adalah *e-learning* memberikan fleksibilitas dalam memilih waktu dan tempat untuk mengakses pelajaran. mahasiswa tidak perlu mengadakan perjalanan menuju tempat pelajaran disampaikan, *e-learning* bisa dilakukan dari mana saja baik yang memiliki akses ke Internet ataupun tidak.

E-learning memberikan kesempatan bagi mahasiswa secara mandiri memegang kendali atas keberhasilan belajar. Pembelajar bebas menentukan kapan akan mulai, kapan akan menyelesaikan, dan bagian mana dalam satu modul yang ingin dipelajarinya terlebih dulu. Seandainya, setelah diulang masih ada hal yang belum ia pahami, pembelajar bisa menghubungi instruktur, nara sumber melalui *email*, *chat* atau ikut dialog interaktif pada waktu-waktu tertentu. Bisa juga membaca hasil diskusi di *message*

board yang tersedia di LMS (*Learning Management System*).

Blended learning memberikan kesempatan yang terbaik untuk belajar dari kelas transisi ke *e-learning*. *Blended learning* melibatkan kelas (atau tatap muka) dan belajar online. Metode ini sangat efektif untuk menambah efisiensi untuk kelas instruksi dan memungkinan peningkatan diskusi atau meninjau informasi di luar ruang kelas.

C. Strategi Bimbingan Konseling 4.0

Isaias Gonzalez. (2018) *New paradigms like Industry 4.0, the Industrial Internet of Things (IIoT), industrial cyber-physical systems (ICPSs), or cloud manufacturing (CM) are the most impactful approaches that have arrived to stay. Indeed, Industry 4.0, the so-called fourth industrial revolution, is based on the wide adoption of the IIoT and ICPSs.*

Paradigma baru seperti Industry 4.0, Industrial Internet of Things (IIoT), sistem cyber-physical industri (ICPS), atau cloud manufacturing (CM) adalah pendekatan paling berdampak yang telah tiba untuk bertahan. Memang, Industry 4.0, yang disebut revolusi industri keempat, didasarkan pada adopsi IIoT dan ICPS yang luas.

Adapun beberapa model strategi layanan bimbingan dan konseling dalam bentuk cyber counseling yaitu:

1. Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis Website Website adalah sebuah cara untuk menampilkan diri di Internet. Dapat diibaratkan Website adalah sebuah tempat di Internet, siapa saja di dunia ini dapat mengunjunginya, kapan saja mereka dapat mengetahui tentang sesuatu, memberi pertanyaan kepada kita, memberikan anda masukan dan dapat mendownload data yang ditampilkan. Website/weblog memungkinkan untuk dapat melakukan layanan informasi yang terkait dengan bimbingan dan konseling. Dalam melakukan layanan ini, sudah tentunya harus memiliki website atau weblog tersendiri yang sudah online di internet. Dengan dimilikinya alamat web oleh masing-masing konselor pada setiap sekolah, maka tidak menutup kemungkinan bagi konselor untuk menulis berbagai hal yang berkaitan dengan bimbingan dan konseling di instansinya. Adapun jenis layanan yang bisa diupayakan lewat website adalah lebih cenderung pada layanan informasi ,tentang bimbingan pribadi,karir, belajar,dan sosial. Untuk dapat memenuhi layanan tersebut, maka

konselor sudah pastinya menulis berbagai informasi yang dibutuhkan oleh siswa pada alamat website yang sudah dibuat di atas. Misalnya membuat layanan informasi mengenai segala hal yang terkait dengan TI dalam BK seperti tampak pada gambar. Dengan demikian seyogyanya konselor memiliki bahan yang lengkap untuk ditampilkan di alamat websitenya. Dengan mengupayakan layanan ini, konselor akan lebih banyak menghemat waktu dari segi penyampaiannya, dibandingkan penyampaian di sekolah akan memakan cukup banyak waktu. Dengan menyampaikan materi layanan di website ini maka konseli/siswa dapat mengakses atau mendownload data tersebut kapanpun juga.

2. Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis E-Mail E-mail merupakan cara baru untuk berkomunikasi secara cepat dan efektif melalui surat elektronik di internet. Sudah tentunya untuk dapat menjalankan hal ini maka konselor dan siswa harus punya alamat e-mail masing-masing. Dalam upaya membuat e-mail ini, bisa dibuat pada alamat yahoo dengan alamat <http://www.yahoo.com> atau di google dengan alamat <http://www.gmail.com>. Ketika alamat tersebut dibuka di internet, secara langsung sudah terdapat cara untuk membuatnya. Pada dasarnya, orang lebih populer membuat alamat e-mailnya di yahoo. Dalam cyber counseling ini kita mengupayakan fasilitas yang ada di link <http://www.yahoo.com> dalam bentuk e-mail. Adapun jenis layanan yang bisa diupayakan lewat e-mail yaitu : Layanan konsultasi. Layanan ini bisa diupayakan lewat menulis e-mail antara konselor dengan konseli, dimana konseli menulis perihal yang akan dikonsultasikan kepada konselor, Layanan informasi. Layanan ini bisa diupayakan oleh konselor untuk menulis pesan lewat e-mail kepada konseli yang membutuhkan informasi (sesuai dengan kebutuhan konseli, baik dalam bidang belajar, karir, sosial maupun tentang kepribadian) dan layanan lain yang bisa dikembangkan oleh konselor itu sendiri. Layanan konseling berbasis e-mail ini akan sangat berguna dalam upaya menumbuhkan hubungan kehangatan antara konselor dengan siswa terutama bagi siswa atau konseli yang malu untuk bertatap muka

langsung. Melalui layanan ini setidaknya sejak awal sudah tercipta suatu keakraban yang selanjutnya dapat dilanjutkan dalam proses konseling di sekolah sesuai dengan kesepakatan yang sudah dibuat.

3. Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis Videoconference Videoconference atau konferensi video merupakan bagian dari dunia teleconference. Video conference dapat diartikan sesuai dengan suku katanya, yaitu video=video, conference = konferensi, maka video conference adalah konferensi video dimana data yang di-transmisikan adalah dalam bentuk video atau audiovisual. Videoconference adalah telekomunikasi dengan menggunakan audio dan video sehingga terjadi pertemuan ditempat yang berbeda-beda. Ini bisa berupa antara dua lokasi yang berbeda(point-to-point) atau mengikutsertakan berberapa lokasi sekaligus di dalam satu ruangan konferensi(multi-point). Dalam cyber counseling ini, kita mengupayakan program yahoo messenger yang sekiranya sudah populer dikalangan dunia internet atau software khusus yang dikenal dengan skype yang dapat didownload di alamat www.skype.com. Untuk menggunakan program ini kita bisa dapatkan dengan mendownload di internet atau membeli pada toko komputer yang khusus menjual software. Sudah tentunya untuk menjalankan layanan ini, pada masing-masing sekolah disediakan sarana internet, komputer dengan camera (webcam) atau laptop sebagai piranti utama untuk menjalankan program ini. Melalui videoconference ini antar konselor serta siswa/ konseli bisa bertatap muka secara langsung walaupun bersifat virtual, maka bentuk layanan yang bisa diupayakan adalah tergantung kreasi dari konselor itu sendiri. Sebagai gambaran, adapun bentuk layanan bimbingan dan konseling yang bisa diupayakan yaitu: layanan konsultasi, layanan Informasi, layanan konseling individual, layanan konseling kelompok, beserta layanan lain yang bisa dikembangkan oleh masing-masing konselor dan sesuai dengan kebutuhan konseli.
4. Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis Telepon Pada prinsipnya, kita hidup dalam dunia yang selalu

berkembang, istilah telepon tidak asing lagi terdengar di telinga kita. Bahkan benda tersebut sudah menjamur ke pelosok-pelosok negeri sebagai alat komunikasi canggih jarak jauh. Telepon yang kita kenal di masyarakat apabila dikelola dengan baik untuk menjalankan suatu strategi pelayanan komunikasi khususnya dalam aspek pelayanan bimbingan dan konseling, sudah tentunya akan menjadi cara inovatif dalam mendukung kegiatannya. Telepon berasal dari suku kata "tele" artinya jauh dan "phone" artinya suara. Jadi telepon adalah suara jarak jauh. Seperti kita kenal di zaman yang semoderen ini, bahwa telepon merupakan barang elektronik yang mempermudah melakukan telewicara dan pengiriman pesan secara otomatis. Apabila media handphone ini dimanage secara baik, maka ada beberapa layanan yang bisa diupayakan, yaitu: Layanan Konsultasi, Konseling Individual, bimbingan karir, bimbingan belajar dan jenis layanan yang lain sesuai dengan daya kreativitas konselor itu sendiri. Sudah tentunya, untuk menjalankan layanan ini harus ada kesepakatan antara konselor dengan konseli untuk menjalankan layanan tersebut. Supaya lebih efektif, sudah tentunya konselor memiliki handphone khusus yang merupakan sarana yang diperoleh dari sekolah atau secara pribadi (tergantung kondisi keuangan sekolah). Biasanya layanan ini lebih mengacu di luar seting jam sekolah, karena beberapa sekolah tidak diperbolehkan membawa handphone ke sekolah. Layanan ini akan dapat berjalan dengan baik, apabila dalam proses mengirim sms atau telepon langsung didasai dengan etika yang benar sesuai dengan kesepakatan.

PENUTUP

Dalam menciptakan sumber daya yang inovatif dan adaptif terhadap teknologi, diperlukan penyesuaian sarana dan prasarana pembelajaran dalam hal teknologi informasi, internet, analisis big data dan komputerisasi. Perguruan tinggi yang menyediakan infrastruktur pembelajaran tersebut diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang terampil dalam aspek literasi data, literasi teknologi dan literasi manusia. Terobosan inovasi akan berujung pada peningkatan produktivitas industri dan melahirkan

perusahaan pemula berbasis teknologi, seperti yang banyak bermunculan di Indonesia saat ini.

Tantangan berikutnya adalah rekonstruksi kurikulum pendidikan tinggi yang responsif terhadap revolusi industri juga diperlukan, seperti desain ulang kurikulum dengan pendekatan human digital dan keahlian berbasis digital. Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi M. Nasir mengatakan, "Sistem perkuliahan berbasis teknologi informasi nantinya diharapkan menjadi solusi bagi anak bangsa di pelosok daerah untuk menjangkau pendidikan tinggi yang berkualitas."

Persiapan dalam menghasilkan lulusan yang mampu beradaptasi dengan Revolusi Industri 4.0 adalah salah satu cara yang dapat dilakukan Perguruan Tinggi untuk meningkatkan daya saing terhadap kompetitor dan daya tarik bagi calon mahasiswa.

Peran perguruan tinggi menghadapi revolusi industry 4.0 adalah dengan cara mempersiapkan Skill yang dibutuhkan untuk menghadapi Revolusi Industri 4.0 adalah : 1. Complex problem solving, 2. Critical thinking, 3. Creativity, 4. People management, 5. Coordinating with other, 6. Emotion intelligence, 7. Judgment and decision making, 8. Service orientation, 9. Negotiation, 10. Cognitive flexibility. Adapun beberapa model strategi layanan bimbingan dan konseling dalam bentuk cyber counseling yaitu: 1. Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis Website 2. Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis E-Mail 3. Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis Videoconference 4. Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis Telepon.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqidha Nurul Mutmainnah. (2017). Media Bimbingan Konseling Berbasis Hypermedia. ResearchGate. Conference Paper-November 2017
- Baraja, Abubakar. 2006. Psikologi Konseling dan Teknik Konseling. Jakarta: Studio Press.
- Corey, G. (2009). The art of integrative counseling. CA: Thomson.
- Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan (2019). Sistem Pembelajaran Daring (SPADA), diakses 21 Maret 2019. <https://belmawa.ristekdikti.go.id/sistem-pembelajaran-daring/>

- Gede Tresna (2011). Layanan Bimbingan dan Konseling Berbasis Teknologi (CYBER COUNSELING), diakses 21 Maret 2019. <http://tresnainnovation.blogspot.com/2011/12/layanan-bimbingan-dan-konseling.html>
- Isaias Gonzalez. (2018). Development of Final Projects in Engineering Degrees around an Industry 4.0-Oriented Flexible Manufacturing System: Preliminary Outcomes and Some Initial Considerations. *Education Sciences*.
- Ismail Md. Zain. (2017) The Collaborative Instructional Design System (CIDS): Visualizing the 21st Century Learning. *Universal Journal of Educational Research* 5(12): 2259-2266.
- Mohammad Imam FARISI. (2013). Academic Dishonesty In Distance Higher Education: Challenges and Models for Moral Education in the Digital Era. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE* October 2013 ISSN 1302-6488 Volume: 14 Number: 4 Article 13.
- Nur Fatin (2007). Studi Literatur; Seputar Pendidikan, Seputar Pengetahuan Umum. Diakses 21 Maret 2019, dari <http://seputarpengertian.blogspot.com/2017/09/pengertian-studi-literatur.html>.
- Novoa, Mauricio. (2018). Innovating Industrial Design Curriculum in a Knowledge-Based, Participatory and Digital Era. *Design and Technology Education*. 23.3.
- Prayitno., Emti, Erman. 1999. *Dasar-Dasar Bimbingan Dan Konseling*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Phil Loveder. (2017) *Australian apprenticeships: trends, challenges and future opportunities for dealing with Industry 4.0*. Published by NCVER. Australia.
- ryan (2019) *Categories Informasi, Uncategorized* Leave a comment, diakses 21 Maret 2019. <https://pjj.pens.ac.id/index.php/dasar-hukum/>
- Yavuz Bolat. (2018). The Perception of the Educational Philosophy in the Industrial Age 4.0 and the Educational Philosophy Productivity of Teacher Candidates. *World Journal of Education* Vol. 8, No. 3.
- Yohanes Enggar Harususilo (2019). Peran Penting Guru BK di Era Industri 4.0. diakses 20 Maret 2019, dari <https://edukasi.kompas.com/read/2019/02/06/22532551/peran-penting-guru-bk-di-era-industri-40>.