

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/327049611>

Inovasi Pembelajaran Kearsipan Digital di Era Industri 4.0

Article · June 2018

CITATIONS

0

READS

14,960

1 author:



Sutirman Sutirman

Universitas Negeri Yogyakarta

22 PUBLICATIONS 15 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Developing Electronic Records Information Systems for Education [View project](#)



International conference indexed by Scopus hosted by Faculty of Economics, Yogyakarta State University [View project](#)

Inovasi Pembelajaran Kearsipan Digital di Era Revolusi Industri 4.0

Oleh :
Dr. Sutirman, M.Pd.

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.,

Selamat Pagi, dan Salam Sejahtera Bagi Kita Semua.

Yang terhormat, Bapak Rektor dan para Wakil Rektor Universitas Negeri Yogyakarta

Yang sangat saya hormati, Bapak Ketua dan Anggota Senat Universitas Negeri Yogyakarta

Yang sangat saya hormati, Bapak Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta

Yang sangat saya hormati, Bapak Ketua Senat Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta

Yang saya hormat, Bapak/Ibu Dekan, Ketua Pengelola UNY Kampus Wates dan Ketua Lembaga di Lingkungan Universitas Negeri Yogyakarta

Yang saya hormati, Bapak Kepala Biro Universitas Negeri Yogyakarta

Yang saya hormati, Bapak/Ibu Dosen dan Tenaga Kependidikan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta

Bapak/Ibu Purna Karya Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta

Bapak/Ibu tamu undangan dan semua hadirin yang saya hormati

Serta para mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta yang saya banggakan.

VISI FE UNY : Pada tahun 2025 menjadi fakultas ekonomi unggul dalam bidang pendidikan dan ilmu ekonomi yang berlandaskan ketaqwaan, kemandirian, dan kecendekiaan serta berwawasan ekonomi kerakyatan, kewirausahaan dan nilai budaya luhur.

Alhamdulillah robbil ‘aalamiin. Segala puji bagi Allah Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayahNya, sehingga pada hari ini kita masih diberi kekuatan dan kesehatan untuk hadir pada upacara Dies Natalis Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta (FE UNY). Merupakan suatu penghargaan yang sangat luar biasa bagi saya untuk dapat berdiri di sini untuk menyampaikan pidato Dies FE UNY. Saya menyadari sepenuhnya, bahwa sesungguhnya saya belum layak untuk berdiri di sini, tapi karena tugas yang diberikan, maka saya berusaha melaksanakannya sesuai dengan kemampuan saya. Oleh karena itu apabila nanti terdapat kekeliruan dan kesalahan yang saya lakukan, saya mohon maaf yang sebesar-besarnya. Pada kesempatan ini saya menyampaikan pidato Dies FE UNY dengan judul “Inovasi Pembelajaran Kearsipan Digital di Era Revolusi Industri 4.0”.

Pengantar

Hadirin yang saya hormati,

Revolusi Industri 4.0 menjadi topik hangat bagi semua kalangan untuk diperbincangkan, dipikirkan, diseminarkan, serta diperdebatkan. Judul-judul tulisan, artikel, makalah dan buku banyak memuat istilah Revolusi Industri 4.0 agar menarik perhatian pembaca. Fenomena seperti ini juga terjadi ketika kita mulai masuk pada era milenium dan era globalisasi. Revolusi Industri 4.0 merupakan fase revolusi industri terkini yang hadir seiring dengan terjadinya fenomena disruptif.

Revolusi Industri 4.0 menjadi era baru perindustrian yang banyak menggunakan teknologi virtual dan canggih. *Office of Chief Economist Bank Mandiri* melalui *Daily Economic and Market Review* menjelaskan bahwa *World Economic Forum* (WEF) memperkirakan keberadaan Revolusi Industri 4.0 akan membawa beberapa akibat dalam proses industri dan kehidupan manusia antara lain disrupsi pekerjaan, inovasi dan daya produksi, ketimpangan, cerdas kelola, keamanan dan konflik, disrupsi bisnis, kepaduan teknologi, serta isu etnis dan identitas (2018). Revolusi Industri 4.0 ditandai dengan perpaduan teknologi yang mengaburkan batas antara bidang fisik, digital, dan biologis (Schwab, 2016; Hermann et al, 2015; Irianto, 2017). Semua bidang keilmuan dan segi kehidupan saat ini telah dipengaruhi oleh perkembangan teknologi baru yang mengintegrasikan unsur fisik, digital dan biologis. Presiden RI bapak Joko Widodo menyatakan bahwa “digitalisasi, *computing power* dan *data analytic* telah melahirkan terobosan-terobosan yang mengejutkan di berbagai bidang, yang mendisrupsi (mengubah secara fundamental) kehidupan kita” (Rosyadi, 2018). Perubahan secara fundamental telah terjadi dalam bidang ekonomi dan bisnis. Kegiatan ekonomi dan bisnis sekarang ini sudah mulai didominasi oleh transaksi online, berbasis jaringan internet menggunakan perangkat komputer dan smartphone. Beberapa perusahaan retail yang mengandalkan jaringan gerai offline sudah mulai berguguran. Tenaga kerja-tenaga kerja yang tidak melek teknologi informasi mulai kesulitan mendapatkan pekerjaan, karena hampir

semua bidang pekerjaan sekarang ini tidak lepas dari pemanfaat internet dan komputer.

Tenaga kerja dalam semua bidang pada era Revolusi Industri 4.0 dituntut memiliki keterampilan digital, baik tenaga teknis maupun tenaga kerja manajerial. Selain tuntutan keterampilan yang sesuai, ternyata keterampilan sosial juga sangat diperlukan dalam bekerja di era Revolusi Industri 4.0. Brodjonegoro (2018) mengungkapkan bahwa hasil kajian di beberapa negara maju menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kebutuhan kecakapan non-rutin analitis dan kecakapan non-rutin interaktif. Sedangkan kebutuhan kecakapan rutin kognitif, non-rutin manual, dan rutin manual mengalami penurunan.

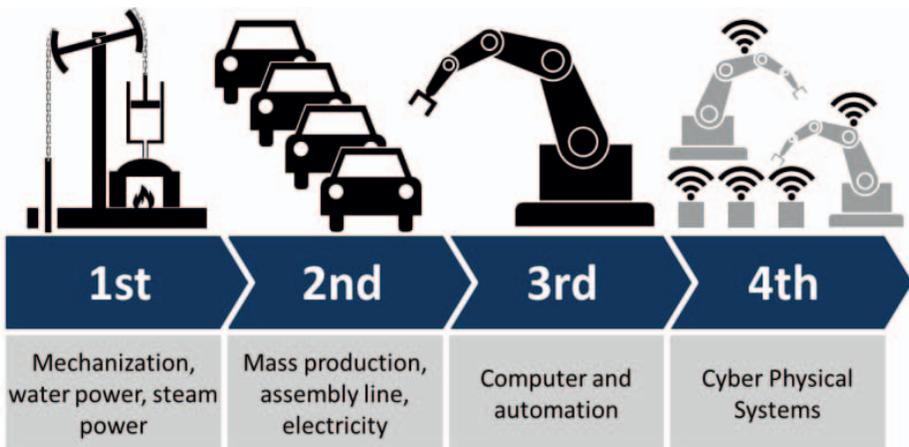
Fenomena tersebut di atas harus disikapi dan diantisipasi secara bijak oleh lembaga pendidikan dalam bidang ekonomi dan bisnis. Pertanyaan penting yang harus menjadi refleksi adalah, sudahkah peserta didik kita dibekali kompetensi untuk memasuki dunia kerja era Revolusi Industri 4.0? Sebagian kompetensi yang diperlukan mungkin sudah kita berikan kepada peserta didik kita. Namun, kita juga harus mengakui bahwa masih ada kompetensi yang menjadi tuntutan era Revolusi Industri 4.0 belum dipersiapkan pada peserta didik kita. Banyak penyebab mengapa peserta didik kita belum diberikan bekal kompetensi yang kaffah menghadapi era Revolusi Industri 4.0. Bisa jadi, kita sebagai dosen juga masih gagap terhadap teknologi virtual, atau kita sudah mahir tetap enggan mengajarkan, atau kita sudah mengajarkan tetapi caranya tidak tepat sehingga hasilnya tidak maksimal. Oleh karena itu, diperlukan kesadaran dan semangat kita untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar peserta didik kita menjadi lulusan yang siap menghadapi dunia kerja pada era Revolusi Industri 4.0.

Revolusi Industri 4.0

Hadirin yang saya hormati,

Konsep Revolusi Industri 4.0 diinisiasi pertama kali oleh seorang ekonom asal Jerman yaitu Prof. Klaus Schwab. Schwab yang merupakan pendiri dan sekaligus ketua eksekutif *World Economic Forum* (WEF) memperkenalkan gagasan Revolusi Industri 4.0. melalui buku karyanya yang berjudul "*The Fourth Industrial*

Revolution” (Rosyadi, 2018). Revolusi Industri 4.0 merupakan perkembangan dari tahapan revolusi industri sebelumnya, yaitu Revolusi Industri pertama, Revolusi Industri kedua, dan Revolusi Industri ketiga. Revolusi Industri pertama ditandai dengan penggunaan air dan tenaga uap sebagai sumber daya mekanisasi produksi. Selanjutnya pada Revolusi Industri kedua, tenaga listrik menjadi sumber daya utama untuk menciptakan produksi massal, sedangkan pada Revolusi Industri ketiga, terjadi otomatisasi produksi dengan memanfaatkan elektronik dan teknologi informasi. Saat ini, Revolusi Industri keempat ditandai dengan perpaduan teknologi yang mengaburkan batas antara bidang fisik, digital, dan biologis (Schwab, 2016; Hermann et al, 2015; Irianto, 2017).



Gambar 1. Perkembangan Revolusi Industri

Revolusi Industri 4.0 didukung oleh teknologi canggih berupa kecerdasan buatan, robotika, realitas maya, dan mesin cetak tiga dimensi. Konsekuensi dari penggunaan teknologi canggih tersebut mengakibatkan kemungkinan hilangnya beberapa jenis pekerjaan. Hilangnya jenis-jenis pekerjaan tersebut tentu saja mengakibatkan berkurangnya lapangan pekerjaan. Brodjonegoro (2018) mengutip tulisan Schwab yang mengidentifikasi jenis pekerjaan yang akan segera hilang antara lain pemasaran jarak jauh, staf perpajakan,

VISI FE UNY : Pada tahun 2025 menjadi fakultas ekonomi unggul dalam bidang pendidikan dan ilmu ekonomi yang berlandaskan ketaqwaan, kemandirian, dan kecendekiaan serta berwawasan ekonomi kerakyatan, kewirausahaan dan nilai budaya luhur.

wasit-hakim garis-petugas olahraga lainnya, sekretaris bidang hukum, perantara tanah-bangunan, kontraktor buruh tani, dan kurir. Sebaliknya, perkembangan Revolusi Industri 4.0 masih membutuhkan beberapa jenis pekerjaan karena tidak tergantikan fungsinya oleh teknologi baru. Jenis pekerjaan yang akan bertahan tersebut antara lain pekerja sosial yang menangani orang yang mengalami gangguan kejiwaan atau kekerasan, koreografer, dokter-dokter bedah, psikolog, manajer sumber daya manusia, analis sistem komputer, antropolog-arkeolog, ahli teknik perkapalan, manajer penjualan, dan direktur utama. Hilangnya beberapa jenis pekerjaan berarti terjadi pengurangan peluang kerja. Berkurangnya peluang kerja otomatis akan membuat persaingan untuk memperoleh pekerjaan semakin ketat. Hanya sumber daya manusia yang unggul yang memiliki kompetensi sesuai tuntutan era Revolusi Industri 4.0 yang akan eksis.

Era Revolusi Industri 4.0 menjadi tantangan dan sekaligus membuka peluang bagi kita. Tantangan yang dihadapi memasuki era Revolusi Industri 4.0 terjadi pada aspek: keamanan teknologi informasi; keandalan dan stabilitas mesin produksi; keterampilan dan inovasi sumber daya manusia; serta terjadinya otomatisasi yang mengurangi lapangan kerja (Sung, 2017). Yahya (2018) mengelompokkan tantangan Revolusi Industri 4.0 menjadi lima aspek yaitu: ekonomi, sosial, teknis, lingkungan, dan regulasi. Kelima aspek tersebut dijabarkan pada pada tabel.

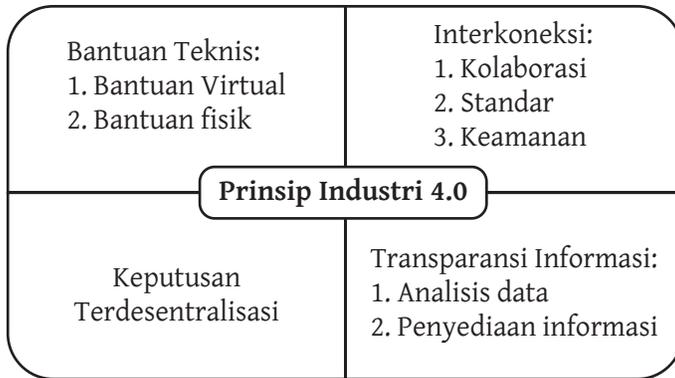
Tantangan-tantangan Revolusi Industri 4.0 tersebut, menggambarkan bahwa proses kegiatan ekonomi dan bisnis di era Revolusi Industri 4.0 memiliki karakteristik khusus. Karakteristik kegiatan ekonomi dan bisnis di era Revolusi Industri 4.0 menuntut penerapan prinsip-prinsip Industri 4.0. Hermann at al (Yahya, 2018) menggambarkan prinsip Industri 4.0 (Gambar 2) meliputi: bantuan teknis, interkoneksi, keputusan terdesentralisasi, dan transparansi informasi. Prinsip-prinsip Industri 4.0 tersebut menggambarkan perlunya sistem kerja yang terintegrasi, proses kerja kolaboratif, kepemimpinan yang transformatif, dan keterbukaan informasi. Ketersediaan dan kemudahan akses informasi menjadi faktor penting untuk mendukung keberhasilan organisasi di era Revolusi Industri 4.0.

Tabel. Tantangan Revolusi Industri 4.0 (Yahya, 2018)

Ekonomi	Globalisasi	a. Keterampilan antarbudaya b. Kemampuan berbahasa c. Fleksibilitas waktu d. Keterampilan jaringan e. Pemahaman proses
	Inovasi	a. Pemikiran wirausaha b. Kreativitas, c. Pemecahan masalah d. Bekerja di bawah tekanan e. Pengetahuan mutakhir f. Keterampilan teknis g. Keterampilan penelitian h. Pemahaman proses
	Layanan	a. Pemecahan konflik b. Kemampuan komunikasi c. Kemampuan berkompromi d. Keterampilan berjejaring
	Kerja Sama dan Kolaboratif	a. Mampu berkompromi dan kooperatif b. Kemampuan bekerja dalam tim c. Kemampuan komunikasi d. Keterampilan berjejaring
Sosial	Demografi dan nilai sosial	a. Kemampuan mentransfer pengetahuan b. Penerimaan rotasi tugas kerja dan perubahan pekerjaan c. Fleksibilitas waktu dan tempat d. Keterampilan memimpin
	Pekerjaan virtual	a. Fleksibilitas waktu dan tempat b. Keterampilan teknologi c. Keterampilan media d. Pemahaman keamanan TI

VISI FE UNY : Pada tahun 2025 menjadi fakultas ekonomi unggul dalam bidang pendidikan dan ilmu ekonomi yang berlandaskan ketaqwaan, kemandirian, dan kecendekiaan serta berwawasan ekonomi kerakyatan, kewirausahaan dan nilai budaya luhur.

Sosial	Kompleksitas proses	<ul style="list-style-type: none"> a. Keterampilan teknis b. Pemahaman proses c. Motivasi belajar d. Toleransi ambiguitas e. Pengambilan keputusan f. Penyelesaian masalah g. Keterampilan analisis
Teknis	Teknologi dan data eksponensial	<ul style="list-style-type: none"> a. Keterampilan teknis b. Kemampuan analisis c. Efisiensi dalam bekerja dengan data d. Keterampilan koding e. Kemampuan memahami keamanan TI f. Kepatuhan
	Kerja kolaboratif	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu bekerja dalam tim b. Kemampuan komunikasi virtual c. Keterampilan media d. Pemahaman keamanan TI e. Kemampuan untuk bersikap kooperatif
Lingkungan	Iklm dan sumber daya	<ul style="list-style-type: none"> a. Pola pikir berkelanjutan b. Motivasi menjaga lingkungan c. Kreativitas untuk mengembangkan solusi keberlanjutan baru
Regulasi	Standarisasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Keterampilan teknis b. Keterampilan koding c. Pemahaman proses
	Keamanan data dan privasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Pemahaman keamanan teknologi informasi b. Kepatuhan



Gambar 2. Prinsip Industri 4.0 (Yahya, 2018)

Sesuai dengan prinsip-prinsip Industri 4.0 pemerintah Indonesia melalui Menteri Perdagangan RI (2018) telah menyusun empat strategi untuk menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0. Pertama, mendorong agar angkatan kerja di Indonesia terus belajar dan meningkatkan keterampilannya untuk mengintegrasikan kemampuan internet dengan lini produksi di industri. Kedua, pemanfaatan teknologi digital untuk memacu produktivitas dan daya saing bagi industri kecil dan menengah sehingga mampu menembus pasar ekspor melalui program *e-smartIKM*. Ketiga, menggunakan teknologi digital seperti *Big Data*, *Autonomous Robots*, *Cybersecurity*, *Cloud*, dan *Augmented Reality*. Keempat, inovasi teknologi melalui pengembangan *startup* dengan memfasilitasi tempat inkubasi bisnis.

Organisasi bisnis maupun organisasi nonbisnis dituntut untuk peka dan responsif terhadap dinamika Revolusi Industri 4.0. Keberhasilan organisasi sangat ditentukan oleh kecepatan dan ketepatan pengambilan keputusan. Untuk mengambil keputusan secara cepat dan tepat tidak cukup mengandalkan intuisi, tetapi diperlukan dukungan informasi yang relevan. Informasi menjadi ruh yang akan menentukan arah pergerakan organisasi. Oleh karena itu ketersediaan informasi yang tepat dan cepat dalam organisasi sangat penting. Strategi penggunaan teknologi digital seperti *Big Data*, *Cybersecurity*, dan *Cloud*

sangat berkaitan erat dengan pengelolaan informasi. Pengelolaan informasi tidak dapat dilepaskan dari proses pengelolaan arsip.

Kearsipan Digital

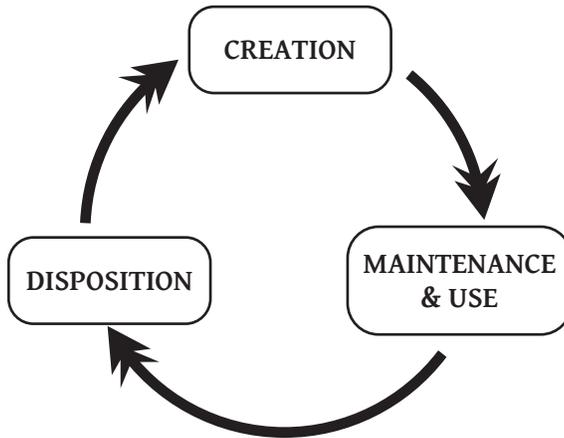
Hadirin yang berbahagia,

Berbicara tentang pembelajaran kearsipan digital berarti membahas arsip. Apa kaitan arsip dengan Revolusi Industri 4.0? Sepertinya terlalu mengada-ada mengaitkan arsip dengan Revolusi Industri 4.0. Istilah arsip memang tidak populer di beberapa kalangan. Sangat jarang ada forum-forum ilmiah di Indonesia yang membahas masalah arsip, lebih-lebih di UNY. Banyak orang menganggap arsip sebagai sesuatu yang tidak penting, bahkan dianggap sampah, sehingga dapat dijual kiloan, dan hasilnya hanya untuk membeli gorengan. Namun sadarkah kita, ketika kita kelabakan kehilangan selebar kertas ijazah, atau sertifikat pendidik, lebih-lebih sertifikat tanah? Kehilangan ijazah membuat kita kehilangan karir. Kehilangan sertifikat pendidik membuat tunjangan profesi tidak cair. Apalagi jika kehilangan sertifikat tanah, dapat berakibat pengajuan kredit tidak cair.

Read & Ginn (2011:5) mendefinisikan arsip sebagai informasi yang dibuat, diterima, dan dipelihara sebagai bukti dan informasi bagi organisasi atau individu untuk kepentingan hukum maupun bisnis. Quible (2005:475) menyebutkan arsip sebagai dokumen-dokumen yang berisi informasi dalam bentuk kertas maupun format elektronik yang digunakan untuk berbagai fungsi kegiatan. Arsip tidak dapat dipisahkan dengan informasi, karena arsip merupakan informasi yang dibuat, diterima, dan disimpan dalam berbagai bentuk dan media, baik oleh perorangan maupun organisasi. Suatu arsip harus dikelola dengan baik karena nilai dan tingkat kepentingannya berbeda-beda, baik untuk kepentingan yuridis, bukti historis, maupun kepentingan transaksi bisnis.

Mengelola arsip berarti mengelola informasi. Pengelolaan arsip pada era sekarang ini harus sesuai dengan tuntutan Revolusi Industri 4.0, yakni berbasis teknologi digital. Pengelolaan arsip secara digital dilakukan dengan tahapan

mengikuti siklus informasi, yaitu mulai dari tahap *creation*, *maintenance and use*, serta *disposition* (Doran, 2012).



Gambar 3. Model Siklus Hidup Informasi (Dorand, 2012)

Informasi selalu diperlukan pada era kapanpun, termasuk pada era Revolusi Industri 4.0 sekarang ini. Era Revolusi Industri 4.0 menuntut kecepatan pengambilan keputusan di tengah situasi yang disruptif, sehingga diperlukan ketersediaan arsip yang berisi informasi yang cepat dan tepat. Penyediaan arsip secara cepat dan tepat tidak dapat dilakukan dengan cara-cara manual, tetapi harus dikerjakan dengan teknologi digital. Keterampilan mengelola kearsipan secara digital sangat diperlukan sebagai upaya untuk menjawab tantangan Revolusi Industri 4.0. Oleh karena itu diperlukan pembelajaran kearsipan digital yang sesuai dengan tuntutan era Revolusi Industri 4.0.

Pembelajaran Kearsipan Digital

Hadirin yang saya hormati,

Pembelajaran merupakan aktivitas utama dalam proses pendidikan. Pembelajaran merupakan pengaturan informasi dan lingkungan untuk

memfasilitasi agar peserta didik dapat belajar dengan baik. Pembelajaran tidak sekedar menyiapkan tempat untuk belajar, tetapi lebih dari itu adalah mencakup pengaturan metode, media, dan berbagai perlengkapan yang dibutuhkan untuk menyampaikan informasi serta memandu peserta didik belajar. Smaldino (2008:17) menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan berbagai upaya yang dilakukan untuk merangsang belajar dengan pengaturan pengalaman untuk membantu peserta didik mencapai perubahan kemampuan yang berarti. Pembelajaran mencakup seluruh peristiwa dan kegiatan yang berpengaruh terhadap proses belajar peserta didik. Sesuai dengan perkembangan teknologi informasi sekarang ini, pembelajaran tidak hanya terbatas pada ruang kelas di sekolah, tetapi dapat pula berupa pembelajaran berbantuan komputer dan pembelajaran berbasis web. Dengan demikian, pembelajaran merupakan suatu proses yang meliputi pemilihan, pengaturan, dan penyampaian informasi pada lingkungan yang sesuai dan cara individu berinteraksi dengan informasi tersebut.

Pembelajaran Kearsipan di SMK dan di perguruan tinggi selama ini masih lebih banyak mempelajari pengelolaan arsip secara manual, dalam bentuk arsip dan media penyimpanan fisik. Porsi materi pengelolaan arsip digital masih sedikit. Sebagai contoh pada kurikulum SMK Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran (OTKP) yang sebelumnya dikenal dengan Administrasi Perkantoran terdapat mata pelajaran Kearsipan. Mata pelajaran Kearsipan terdiri atas 20 kompetensi dasar, dan hanya satu kompetensi dasar yang membahas materi kearsipan digital. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tahun 2016 (Sutirman, 2017) diketahui bahwa sebagian besar guru SMK OTKP atau Administrasi Perkantoran belum menguasai materi kearsipan digital, sehingga mereka mengalami kesulitan ketika harus mengajarkan kepada para peserta didiknya.

Direktur Jenderal Sumber Daya Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Prof. Dr. Ali Ghufroon Mukti, MSc. Ph.D. memaparkan bahwa pembelajaran di era Revolusi Industri 4.0 dikelompokkan menjadi tiga model yaitu: model konvensional *face-to-face*; model daring dan otomatisasi; serta model *blended learning* (2018). Untuk membantu mengatasi masalah pembelajaran

kearsipan pada era digital sekarang ini, maka model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan adalah model *blended learning*. Model *blended learning* memadukan pembelajaran online berbasis web (*e-learning*) dan pembelajaran *face-to-face* di kelas atau di laboratorium. Lalima and Dangwal (2017) menyebut *blended learning* sebagai upaya inovatif yang menggabungkan kelebihan dari pembelajaran di kelas (*offline*) dan *online*.

Al-Nuaimy (2001) mengidentifikasi beberapa kelebihan pembelajaran *online*, yaitu: software internet *browsers* dapat digunakan secara bebas, memiliki kemampuan *multi-platform*, dapat memperbaharui isi dan struktur secara mudah dan cepat, bergeser dari biaya pemrograman menjadi biaya desain struktur dan isi, lebih cepat dalam menyelesaikan produk, tidak banyak membutuhkan dukungan teknis, dapat mengontrol akses, serta dapat digunakan untuk pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran berbasis web dapat memberikan dampak positif kepada peserta didik jika strategi pembelajaran yang digunakan mendukung komponen pembelajaran lainnya, sesuai dengan *learning outcomes*, memfasilitasi *self-directed* dan *collaborative learning*, serta menyediakan kegiatan praktik dan umpan balik (Perlman, 2005). Pembelajaran melalui *e-learning* dapat mengembangkan keterampilan kognitif, psikomotor, dan interpersonal. Pembelajaran berbasis web terbukti memiliki fleksibilitas yang tinggi dan sesuai dengan era Revolusi Industri 4.0. Mengadapai Revolusi Industri 4.0 sudah saatnya dikembangkan pembelajaran berbasis web oleh lembaga-lembaga pendidikan karena telah tersedia sarana teknologi internet di sekolah maupun di perguruan tinggi.

Selain menggunakan *e-learning*, *blended learning* tetap mempertahankan proses pembelajaran *offline* (tatap muka). Pembelajaran secara tatap muka di kelas atau di laboratorium dirasa masih relevan dan diperlukan untuk mentransfer aspek keterampilan dan aspek afektif. Proses pembelajaran praktik kearsipan digital akan lebih efektif apabila dilakukan secara langsung menggunakan alat dengan pendampingan dari guru atau dosen. Demikian pula dengan penanaman sikap disiplin, tanggung jawab, dan kemandirian akan lebih efektif dilakukan melalui proses pembelajaran langsung di kelas.

Howrey and Quinn (2016) memberikan saran agar pengajar yang akan menggunakan *e-learning* sebaiknya diimplementasikan secara *blended learning*. *E-learning* akan lebih efektif apabila diterapkan sebagai *web-supported instruction*, tanpa menghilangkan pembelajaran di kelas. *Web-supported instruction* lebih menekankan pemanfaatan web sebagai pendukung pembelajaran untuk menyampaikan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik secara mandiri. Implementasi pembelajaran berbasis web perlu diintegrasikan dengan pemilihan strategi pembelajaran yang tepat. Pembelajaran kearsipan digital lebih banyak menuntut keterampilan praktik. Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang digunakan harus berorientasi pada kegiatan pengalaman praktik yang dilakukan oleh peserta didik. Salah satu strategi yang mengedepankan pengalaman praktik dalam pembelajaran adalah *experiential learning*.

Beard & Wilson (2013: 17) mengutip beberapa pernyataan filosof dan ilmuwan yang menggambarkan pentingnya pengalaman dalam proses pembelajaran. John Dewey menyatakan bahwa ada hubungan yang erat dan penting antara proses pengalaman nyata dan pendidikan. Benjamin Franklin membuat pernyataan “beritahu saya dan saya lupa, ajari saya dan saya ingat, libatkan saya dan saya belajar”. Albert Einstein menyebutkan bahwa satu-satunya sumber pengetahuan adalah pengalaman. Kalimat-kalimat para filosof dan ilmuwan di atas menunjukkan bahwa pengalaman sangat penting untuk membangun pengetahuan seseorang. Seseorang akan dapat memiliki pengetahuan yang mendalam apabila ia pernah mengalaminya. Pembelajaran sebagai upaya untuk menciptakan situasi dan lingkungan peserta didik agar dapat belajar dengan baik, perlu mengedepankan aspek pengalaman agar proses belajar dapat berhasil efektif.

Experiential learning dikembangkan berdasarkan teori belajar konstruktivisme yang merupakan gagasan dari Mark Baldwin dan Jean Piaget. Aliran konstruktivisme hadir berangkat dari filsafat epistemologi Giambatista Vico (Hergenhahn & Olson, 2008:314). Seseorang dikatakan mengetahui sesuatu apabila ia dapat menjelaskan unsur-unsur yang membangun sesuatu tersebut. Pengetahuan tidak terlepas dari orang atau subjek yang tahu.

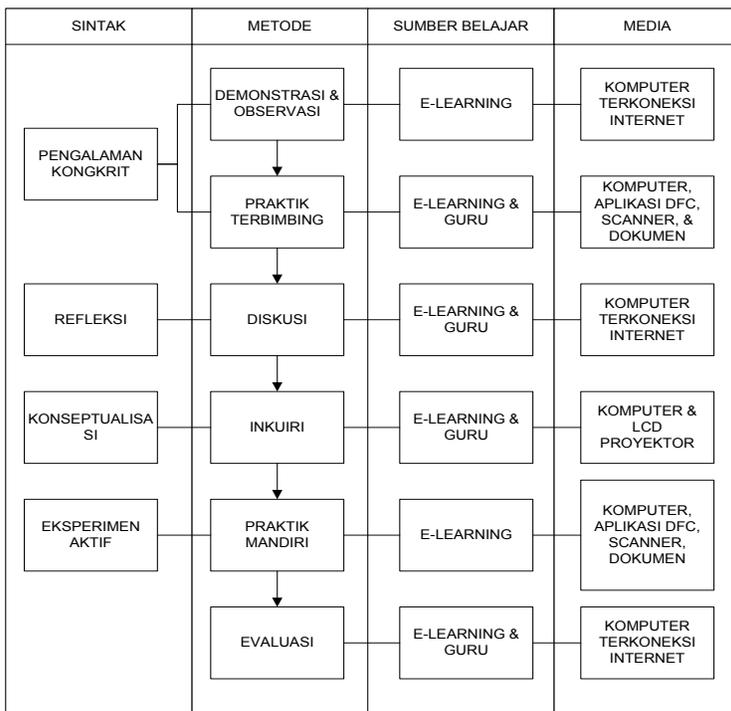
Pengetahuan merupakan struktur konsep dari orang yang mengamati. Menurut aliran konstruktivisme belajar bukanlah sekedar menghafal, tetapi proses mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman. Piaget sebagai salah satu tokoh konstruktivisme berteori bahwa setiap anak telah memiliki struktur kognitif yang dinamakan skema. Skema terbentuk karena adanya pengalaman. Proses penyempurnaan skema dilakukan dengan cara asimilasi dan akomodasi. Asimilasi merupakan jenis penyesuaian antara struktur kognitif dengan lingkungan fisik. Akomodasi merupakan proses memodifikasi struktur kognitif. Pandangan Piaget tentang proses pembentukan pengetahuan sangat berpengaruh terhadap model *experiential learning*. *Experiential learning* menganggap pengetahuan akan bermakna apabila ditemukan dan dibangun sendiri oleh peserta didik.

Selanjutnya gagasan *experiential learning* dikembangkan oleh David A. Kolb pada tahun 1984. *Experiential learning* merupakan proses di mana pengetahuan diciptakan melalui transformasi pengalaman (Kolb, 1984:41; Beard & Wilson, 2013: 25). Pengetahuan seseorang dihasilkan dari kombinasi transformasi dan penguasaan pengalaman. Pendapat senada dikemukakan oleh Siberman (2007:8) bahwa *experiential learning* mengandung makna sebagai keterlibatan peserta didik pada kegiatan nyata yang membuat mereka mengalami apa yang mereka pelajari, dan kesempatan untuk merefleksikan kegiatan-kegiatan tersebut. *Experiential learning* dapat dilakukan dalam bentuk pekerjaan nyata, atau dapat pula dalam bentuk pengalaman terstruktur yang sesuai dengan pekerjaan yang sesungguhnya. *Association for Experiential Education* (Pritchard: 2010) memberikan definisi *experiential learning* sebagai proses dimana peserta didik mengkonstruksi pengetahuan, keterampilan dan nilai dari pengalaman langsung.

Berdasarkan beberapa teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa *experiential learning* merupakan sebuah strategi pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pengalaman nyata agar dapat mengkonstruksi pengetahuan, keterampilan, dan sikap. *Experiential learning* merupakan proses pembentukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap melalui keterlibatan peserta didik dalam aktivitas atau pengalaman nyata. Pengalaman yang diberikan kepada peserta didik dapat berupa pengalaman pekerjaan yang sesungguhnya, atau dapat pula

berupa simulasi proses yang sesuai dengan pekerjaan sesungguhnya. *Experiential learning* sering disebut juga sebagai belajar melalui tindakan, belajar sambil bekerja, belajar melalui pengalaman, dan belajar melalui eksplorasi.

Strategi *experiential learning* diimplementasikan melalui empat tahap, yaitu pemberian pengalaman kongkrit, observasi reflektif, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif (Kolb & Kolb, 2009; Koji Tanaka et al, 2016). Melalui empat tahap pembelajaran tersebut peserta didik dapat memiliki pengalaman dan keterampilan nyata serta dapat mengkonstruksi pengetahuannya berdasarkan pengalaman tersebut. Salah satu model *blenden learning* yang mengintegrasikan strategi *experiential learning* telah diterapkan pada pembelajaran kearsipan digital. Kerangka model *blended learning* berbasis *experiential learning* untuk pembelajaran kearsipan digital disajikan pada gambar 4.



Gambar 4. Model *Blended Learning* Berbasis *Experiential Learning*

Berdasarkan implementasi di SMK dan pada perkuliahan, model *blended learning* berbasis *experiential learning* untuk pembelajaran kearsipan digital terbukti efektif meningkatkan pengetahuan peserta didik tentang pengelolaan kearsipan digital; meningkatkan keterampilan peserta didik dalam melakukan praktik kearsipan digital; dan meningkatkan sikap kemandirian, disiplin, dan tanggung jawab peserta didik dalam melakukan pembelajaran kearsipan digital.

Penutup

Hadirin yang berbahagia,

Berdasarkan paparan di atas, kita menyadari bahwa era Revolusi Industri 4.0 menuntut ketersediaan informasi secara cepat dan tepat dengan dukungan teknologi informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan organisasi. Untuk menghasilkan informasi yang cepat dan tepat diperlukan keterampilan mengelola kearsipan secara digital. Diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten mengelola kearsipan secara digital sesuai dengan tuntutan era Revolusi Industri 4.0. Model *blended learning* dengan mengintegrasikan strategi *experiential learning* menjadi alternatif untuk menyiapkan sumber daya manusia menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0. Meskipun model *blended learning* dengan mengintegrasikan strategi *experiential learning* baru diterapkan pada pembelajaran kearsipan digital, namun diperkirakan dapat pula diterapkan pada pembelajaran lain yang memiliki karakteristik materi yang sama.

Demikian yang dapat saya sampaikan, semoga bermanfaat. Atas perhatian hadirin saya mengucapkan terima kasih. Apabila terdapat tutur kata dan sikap yang tidak tepat dan tidak sopan, saya mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.,

Referensi

- Al-Nuaimy, W., Zhang, J., & Noble, A. (2001). Web-based learning environment for a communications module. *Web-Based Learning Of Communications*, 114-121.
- Bank Mandiri Office of Chief Economist (2018). Menghadapi era revolusi industri 4.0. *Daily Economic and Market Review*.
- Beard, C. & Wilson, J. P. (2013). *Experiential learning: A handbook for education, training, and coaching (3th ed.)*. London: Kogan Page.
- Brodjonegoro, S. S. (2018). Kecakapan era 4.0. *Opini*. Kompas. Diakses tanggal 31 Mei 2018.
- Doran (2012). Anticipating disruptive innovation in records management. *White Paper*. College of Information Studies, University of Maryland, College Park, Maryland.
- Hergenhahn, B. R. & Olson, M. H. (2008). *Theories of learning (Teori Belajar) (Edisi Ketujuh)*. Diterjemahkan oleh Triwibowo. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Hermann, M., Pentek, T., & Otto, B. (2016). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios. *Presented at the 49th Hawaiian International Conference on Systems Science*.
- Howrey, J. and Quinn, K. (2016). Assessing Student Attitudes to Moodle versus Print Materials for L2 Vocabulary Acquisition. *International Journal of Information and Education Technology*, Vol. 6, No. 1.
- Irianto, D. (2017). Industry 4.0; The Challenges of Tomorrow. *Makalah*. Disampaikan pada Seminar Nasional Teknik Industri, Batu-Malang.
- Koji Tanaka, Hieu Chi Dam, Shigeto Kobayashi, et. al. (2016). Learning how to learn thorough experiential learning promoting metacognitive skills to improve knowledge co-creation ability. [Versi Elektronik]. *Procedia Computer Science*, 99, p.146 - 156.

-
- Kolb, A.Y. and Kolb, D.A. (2009). The learning way: Meta-cognitive aspects of experiential learning. *Simulation & Gaming, Volume 40 Number 3*, p. 297-327.
- Pritchard, M. R. (2010). *Experiential learning programs in Australian Secondary Schools*. Submitted in total fulfilment of the degree of Doctor of Philosophy. Melbourne Graduate School of Education The University of Melbourne.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Lalima and Dangwal (2017) Blended Learning: An Innovative Approach. *Universal Journal of Educational Research 5(1)*, pp.129-136.
- Menteri Perdagangan RI (2018). *Empat Strategi Indonesia Masuk Revolusi Industri Keempat*. [Http://kemenperin.go.id/artikel/17565/Empat-Strategi-Indonesia-Masuk-Revolusi-Industri-Keempat](http://kemenperin.go.id/artikel/17565/Empat-Strategi-Indonesia-Masuk-Revolusi-Industri-Keempat). Diakses tanggal 31 Mei 2018
- Mukti, A. G. (2018). Inovasi berkelanjutan untuk pendidikan. *Makalah*. Disampaikan pada Dies Natalis Universitas Negeri Yogyakarta, tanggal 21 Mei 2018.
- Perlman, C., Weston, C., & Gisel, E. (2005). A web-based tutorial to enhance student learning of activity analysis. *The Canadian Journal of Occupational Therapy, 72, 3, ProQuest pg. 153*.
- Quible, Z. K. (2005). *Administrative office management: An introduction (8th ed.)*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Read, J. & Ginn, M. L. (2011). *Record management (9th ed.)*. Mason, Ohio: Thomson South-Western.
- Rosyadi, S. (2018). Revolusi industri 4.0 : Peluang dan tantangan bagi alumni Universitas Terbuka. *Makalah*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Jenderal Soedirman.
- Schwab (2016). *The fourth industrial revolution: What it means, how to respond*. <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>. Diakses 31/5/2018

VISI FE UNY : Pada tahun 2025 menjadi fakultas ekonomi unggul dalam bidang pendidikan dan ilmu ekonomi yang berlandaskan ketaqwaan, kemandirian, dan kecendekiaan serta berwawasan ekonomi kerakyatan, kewirausahaan dan nilai budaya luhur.

- Siberman, M. (2007). *The handbook of experiential learning*. San Fransisco: Pfeiffer.
- Sutirman (2017). Problems in Learning of Electronic Filing at Vocational School in Yogyakarta Special Region, Indonesia. *Journal of Education and Practice*, Vol.8, No.5, p. 94-99.
- Smaldino, S. E, Lowther, D.L., & Russel, J.D. (2008). *Instructional technology and media for learning (9th ed.)*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Sung, T.K. (2017). Industri 4.0: a Korea perspective. *Technological Forecasting and Social Change Journal*, 1-6.
- Yahya (2018). Era industri 4.0: Tantangan dan peluang perkembangan pendidikan kejuruan indonesia. *Pidato Pengukuhan Penerimaan Jabatan Professor Tetap dalam Bidang Ilmu Pendidikan Kejuruan*. Disampaikan pada Sidang Terbuka Luar Biasa Senat Universitas Negeri Makassar Tanggal 14 Maret 2018