



## Inovasi Kurikulum

<https://ejournal.upi.edu/index.php/JIK>



### Pelaksanaan Kurikulum Jenjang Pendidikan Tinggi pada Era Revolusi Industri 4.0 Melalui Blended Learning

Dadi Mulyadi

Universitas Pendidikan Indonesia

[dadimulyadi@upi.edu](mailto:dadimulyadi@upi.edu)

#### Abstrak

Pendidikan tinggi menghadapi tantangan Perguruan Tinggi di Era Revolusi Industri 4.0. Pendidikan tinggi memiliki kewajiban untuk terus berinovasi dalam berbagai aspek, salah satunya seperti kurikulum. Maka dari itu rekonstruksi kurikulum pendidikan tinggi dalam menghadapi revolusi industri merupakan hal yang penting seperti mendesain kurikulum dengan keahlian berbasis digital dan pendekatan human digital. Kurikulum disusun sedemikian rupa yang memungkinkan siswa melakukan beraneka ragam kegiatan belajar. Kurikulum perlu dilakukan pengelolaan agar proses pencapaian titik akhir dapat dicapai dengan baik. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah studi pustaka, yaitu dengan mengumpulkan serta mengolah berbagai sumber untuk dapat kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa salah satu inti manajemen yang utama di sekolah adalah manajemen kurikulum, karena pada dasarnya manajemen kurikulum memiliki prinsip agar pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Perguruan tinggi dalam menyusun atau mengembangkan kurikulum, wajib mengacu pada KKNl dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Proses belajar mengajar di perguruan tinggi perlu memadukan teknologi khususnya informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. Pembelajaran bauran atau blended learning muncul sebagai respon dari perkembangan teknologi yang tidak terelakan. Blended learning sebagai kombinasi antara e-learning dengan direct face-to-face learning yang memberikan potensi peningkatan pengalaman belajar mahasiswa lebih baik

**Kata Kunci:** Manajemen Kurikulum; Pendidikan Tinggi; Pembelajaran Campuran

#### Abstract

*Higher education faces the challenges of Higher Education in the Era of Industrial Revolution 4.0. Higher education has an obligation to continue to innovate in various aspects, one of which is the curriculum. Therefore, reconstruction of the higher education curriculum in the face of the industrial revolution is important, such as designing a curriculum with digital-based expertise and a digital human approach. The curriculum is structured in such a way that it allows students to carry out a variety of learning activities. The Curriculum needs to be managed so that the process of achieving the end point can be achieved properly. The method used in this research is literature study, namely by collecting and processing various sources so that conclusions can then be drawn. In this study it was found that one of the main management cores in schools is curriculum management, because basically curriculum management has a principle so that learning can be carried out well. Higher education in compiling or developing a curriculum, must refer to the KKNl and the National Higher Education Standards. The teaching and learning process in higher education needs to combine technology, especially information and communication in learning. Mixed learning or blended learning emerged as a response to the inevitable development of technology. Blended learning as a combination of e-learning with direct face-to-face learning that provide the potential to improve the student learning experience better*

**Keywords:** Curriculum Management; Higher education; Blended Learning

## **PENDAHULUAN**

Perubahan zaman, maka tuntutan perubahan kurikulum dalam dunia pendidikan menjadi keniscayaan dalam tatanan sistem pendidikan nasional tak terkecuali pada pendidikan tinggi. Pendidikan tinggi menghadapi tantangan Perguruan Tinggi di Era Revolusi Industri 4.0. Menurut Merkel (2014) mengemukakan bahwa industry 4.0 adalah perubahan komprehensif dari seluruh aspek produksi di industri melalui penggabungan teknologi digital dan internet dengan industri yang konvensional. Perkembangan teknologi di era ini membuat banyak perubahan salah satunya pada karakteristik pekerjaan yang ada, dimana kemampuan SDM dalam hal keterampilan dan kompetensi menjadi inti yang memerlukan perhatian lebih. Revolusi industri 4.0 ini mempunyai potensi manfaat dari aspek industry itu sendiri. Seperti yang dikemukakan oleh Kagermann (2013) mengemukakan potensi manfaat industry 4.0 tersebut adalah mampu memenuhi kebutuhan pelanggan secara individu, proses rekayasa dan bisnis menjadi dinamis, pengambilan keputusan menjadi lebih optimal, memunculkan model bisnis terbaru dan cara terbaru dalam mengkreasi nilai tambah oleh karena itu pendidikan Tinggi wajib merumuskan kebijakan strategis dalam berbagai aspek mulai dari kelembagaan, bidang studi, kurikulum, sumber daya, serta pengembangan cyber university, dan riset pengembangan hingga inovasi.

Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Menristekdikti) Mohamad Nasir menjelaskan terdapat elemen penting di era Revolusi Industri yang membutuhkan perhatian serta pelaksanaan sehingga dapat mendorong daya saing bangsa serta pertumbuhan ekonomi yaitu dengan mempersiapkan sistem untuk pembelajaran, menjadi lebih inovatif di perguruan tinggi, salah satunya dengan menyesuaikan kurikulum yang dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berbagai hal termasuk didalamnya, IT (Information Technology), OT (Operational Technology) IoT (Internet of Things) dan terakhir adalah Big Data Analytic, penggabungan dari objek fiki, manusia dan digital diharapkan dapat melahirkan lulusan perguruan tinggi yang memiliki daya saing serta keterampilan, terutama dalam aspek aspek literasi (Biro Kerjasama dan Komunikasi Publik Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, 2018).

Lebih lanjut Menristek menjelaskan Oleh karena itu mahasiswa harus mengembangkan potensinya semaksimal mungkin selama kuliah di kampus, tidak hanya di bidang akademik namun juga kreativitas dan inovasi. Tantangan berikutnya yaitu rekonstruksi kurikulum pendidikan tinggi dalam menghadapi revolusi industri merupakan hal yang penting seperti mendesain kurikulum dengan keahlian berbasis digital dan pendekatan human digital kurikulum. Karena dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 ini, dibutuhkan pendidikan yang bisa membentuk generasi kreatif, inovatif dan juga kompetitif salah satunya dengan mengoptimalkan penggunaan teknologi sebagai alat untuk membantu dalam pendidikan. (Lase, 2019). Perguruan tinggi saat ini harus mempersiapkan siswa untuk terus-menerus 'belajar, melepaskan pelajaran dan mempelajari kembali' melalui pengalaman belajar yang melibatkan yang melibatkan membangun dan memahami pengetahuan dengan teknologi. Siswa diharapkan sangat kompeten dalam lingkungan yang kaya teknologi, dengan kemampuan untuk mencapai solusi kreatif untuk masalah yang kompleks dan berkolaborasi dengan berkomunikasi secara efektif dengan teman-teman dari latar belakang yang beragam.

Pembelajaran sebagai aktualisasi dari pada kurikulum yang telah dirancang merupakan pelaksanaan dari kurikulum itu sendiri. Implementasi adalah sebuah proses aktualisasi dari konsep, ide, inovasi ataupun kebijakan pada tindakan praktis sehingga dapat terlihat keterlibatan pada pengetahuan, keterampilan maupun tingkah laku seseorang. Selain itu, Implementasi juga diartikan sebagai "proses penerapan ide, konsep, kebijakan, atau inovasi dalam suatu tindak praktis sehingga memberikan dampak baik berupa perubahan pengetahuan, keterampilan, maupun nilai dan sikap (Hamalik, 2007)".

Sehingga dapat diartikan bahwa hasil terjemahan kurikulum yang merupakan rancangan tertulis yang dapat menghasilkan implementasi kurikulum.

Implementasi kurikulum adalah sebuah pelaksanaan atau penerapan dari pengembangan program kurikulum dari tahap sebelumnya, kemudian diujicobakan dengan pengelolaan dan pelaksanaan yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan lapangan, baik dalam perkembangan emosional, intelektual dan juga fisiknya. Implementasi kurikulum baru memerlukan suatu proses manajemen yang memungkinkan beberapa macam ide, gagasan yang terdapat dalam perubahan suatu kurikulum tersebut dapat tercapai (Katuuk, 2014). Implementasi kurikulum pun dapat diartikan sebagai realisasi dari bentuk pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Konsep Kurikulum dan Manajemen Kurikulum**

Kurikulum dalam pendidikan merupakan istilah yang umum didengar atau dipergunakan. Istilah kurikulum mengacu pada pelajaran dan konten akademik yang diajarkan di sekolah atau dalam kursus atau program tertentu. Menurut Hernawan (2014) kurikulum tersebut dianggap pengertian yang sempit atau sederhana. Lebih lanjut Hernawan menjelaskan kurikulum secara konseptual pengertian kurikulum dapat dikelompokkan pada tiga dimensi pengertian, yaitu (1) kurikulum sebagai mata pelajaran (*subjects*), (2) kurikulum sebagai pengalaman belajar (*learning experiences*), dan (3) kurikulum sebagai program/rencana pembelajaran. Sedangkan menurut Masykur (2018) mengemukakan bahwa kurikulum dapat diartikan sejumlah pengalaman siswa yang direncanakan, diarahkan, dilaksanakan dan dipertanggungjawabkan oleh sekolah atau guru.

Pengertian secara konseptual tersebut, kurikulum diartikan sebagai program dan pengalaman belajar serta harapan dari hasil belajar yang telah tersusun secara sistematis dan dirumuskan sedemikian rupa melalui kegiatan serta pengetahuan. lalu atas tanggung jawab dari sekolah diberikan kepada siswa, untuk dapat membantu perkembangan dan pertumbuhan dalam aspek pribadi dan sosial siswa. Sederhananya, pengertian kurikulum dapat diartikan sebagai jangka waktu dari pendidikan yang bertujuan untuk mendapatkan ijazah yang harus ditempuh oleh siswa. Untuk mendapatkan ijazah, siswa harus menempuh suatu kurikulum. Dalam hal ini dapat diartikan bahwa bukti dari seorang siswa yang telah melaksanakan kurikulum adalah ijazah.

Hamalik menjelaskan (2010) bahwa kurikulum adalah program pendidikan yang disediakan oleh lembaga pendidikan (sekolah) bagi siswa. Berdasarkan program pendidikan tersebut siswa melakukan berbagai kegiatan belajar, sehingga mendorong perkembangan dan pertumbuhannya sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Dengan kata lain, dengan program kurikuler tersebut, sekolah atau lembaga pendidikan menyediakan lingkungan pendidikan bagi siswa untuk berkembang. Itulah sebabnya, kurikulum disusun sedemikian rupa yang memungkinkan siswa melakukan beraneka ragam kegiatan belajar. Kurikulum tidak terbatas pada jumlah mata pelajaran, namun meliputi segala sesuatu yang dapat mempengaruhi perkembangan siswa, seperti bangunan sekolah, alat pelajaran, perlengkapan sekolah, perpustakaan, karyawan tata usaha, gambar-gambar, halaman sekolah dan lain-lain.

Kurikulum perlu dilakukan pengelolaan agar proses pencapaian titik akhir dapat dicapai dengan baik. Pengelolaan ini dikenal dengan Manajemen kurikulum. Manajemen kurikulum adalah sebuah proses atau sistem pengelolaan kurikulum secara kooperatif, komprehensif, sistemik, dan sistematis untuk mengacu ketercapaian tujuan kurikulum yang sudah dirumuskan (Hamalik, 2006). Wahyudin (214) menjelaskan bahwa kurikulum perlu dilakukan pengelolaan agar proses pencapaian titik akhir dapat dicapai dengan baik. Seperti yang diketahui salah satu inti manajemen yang utama di sekolah adalah manajemen kurikulum, karena pada dasarnya manajemen kurikulum memiliki prinsip agar pembelajaran

dapat terlaksana dengan baik agar menjadi tolak ukur pencapaian dari tujuan oleh siswa serta dapat mendorong guru untuk menyusun dan terus menerus menyempurnakan strategi pembelajarannya. Menurut (Fadillah, Mardianto, & Nasution, 2018) Tahapan manajemen kurikulum di sekolah dilakukan melalui empat tahap: a) perencanaan; b) pengorganisasian; c) pelaksanaan; d) pengendalian.

Implementasi Kurikulum adalah salah satu bagian terpenting dalam manajemen kurikulum. Menurut English & Larson (2013) mengemukakan bahwa implementasi merupakan bagian dari keseluruhan manajemen kurikulum yang mencakup pengembangan kurikulum, implementasi, umpan balik, evaluasi, modifikasi dan konstruksi kurikulum. Oleh karena itu, posisi manajemen kurikulum sangat strategis dengan komponen manajemen lainnya.

## **B. Prinsip dan Fungsi Manajemen Kurikulum**

Pelaksanaan manajemen kurikulum mempunyai prinsip-prinsip yang harus diperhatikan. Menurut Sanjaya (2013) menyatakan bahwa ada 5 prinsip pelaksanaan manajemen kurikulum yang harus menjadi perhatian penting yaitu:

1. Produktivitas, yaitu hasil yang akan didapat pada kegiatan kurikulum merupakan aspek yang harus dipertimbangkan dalam manajemen kurikulum
2. Demokratisasi, yaitu dalam pelaksanaan kurikulum harus mempunyai asas demokrasi yang menempatkan pengelola, pelaksana dan subjek didik dalam posisi yang seharusnya pada pelaksanaan tugas dengan penuh tanggung jawab untuk mencapai tujuan dari kurikulum tersebut
3. Kooperatif, yaitu manajemen kurikulum harus terdapat Kerjasama yang positif dari berbagai pihak yang terlibat agar memperoleh hasil yang diharapkan
4. Efektivitas dan Efisiensi, yaitu dalam rangkaian kegiatan manajemen kurikulum harus mempertimbangkan efisiensi dan efektivitas untuk mencapai tujuan kurikulum sehingga memberikan hasil yang berguna dengan tenaga, biaya dan waktu yang singkat
5. Mengarahkan visi, misi serta tujuan yang ditetapkan dalam kurikulum, yaitu proses manajemen kurikulum harus bisa memperkuat dan mengarahkan visi, misi, dan tujuan kurikulum.

Dalam proses pendidikan perlu dilaksanakan manajemen kurikulum agar memberikan hasil kurikulum yang efektif, efisien, dan optimal untuk memberdayakan berbagai sumber atau komponen kurikulum. Dengan begitu, menurut Sudarsyah (2009) kurikulum memiliki banyak fungsi, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya kurikulum; pemberdayaan sumber atau komponen kurikulum bisa ditingkatkan melalui pengelolaan yang terencana dan efektif.
2. Meningkatkan keadilan (equity) dan kesempatan pada siswa untuk mencapai hasil yang maksimal; kemampuan yang maksimal bisa dicapai peserta didik tidak hanya dengan kegiatan ekstrakurikuler, namun juga dengan kegiatan ekstra dan kokurikuler yang dikelola secara integritas untuk mencapai tujuan kurikulum.
3. Meningkatkan relevansi dan efektivitas pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik atau lingkungan sekitar peserta didik, kurikulum yang dikelola secara efektif bisa memberikan kesempatan dan hasil yang relevan sesuai dengan kebutuhan peserta didik atau lingkungan sekitar.
4. Meningkatkan efektivitas kinerja guru atau aktivitas peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran; dengan pengelolaan kurikulum yang profesional, efektif dan terpadu bisa memberikan motivasi pada kinerja guru atau aktivitas peserta didik dalam belajar
5. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses belajar mengajar, proses pembelajaran selalu dipantau dalam rangka melihat konsistensi antara desain yang telah direncanakan dengan pelaksanaan pembelajaran. Dengan begitu, ketidaksesuaian antara desain dan implementasi dapat dihindarkan. Di samping itu, guru atau peserta didik selalu termotivasi untuk melaksanakan

pembelajaran yang efektif dan efisien karena dukungan yang positif diciptakan dalam kegiatan pengelolaan kurikulum.

6. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam membantu mengembangkan kurikulum; kurikulum yang dikelola secara profesional akan melibatkan masyarakat untuk mengisi bahan ajar atau sumber belajar perlu disesuaikan dengan ciri khas dan kebutuhan pembangunan daerah setempat.

### **C. Revolusi Industri 4.0**

Seiring dengan berkembangnya zaman, teknologi akan semakin maju untuk memudahkan pekerjaan manusia. Manusia akan lebih terbantu dalam melakukan kegiatannya dengan menggunakan teknologi. Kegiatan-kegiatan yang akan terpengaruh oleh perkembangan teknologi ini adalah pendidikan, ekonomi, politik dan sektor-sektor lainnya. Dengan seiring berjalannya waktu dan kemajuan teknologi tersebut, bisa merubah pola dan cara berkegiatan manusia. Oleh karena itu, hal tersebut bisa dikatakan dengan revolusi industri. Menurut Davies (2015) mengemukakan bahwa, revolusi industri ini terjadi empat kali. Revolusi industri pertama muncul di Inggris pada tahun 1784 yang mana pada saat itu mulai ditemukannya mesin uap yang menggantikan tenaga manusia dan hewan dalam kegiatan industri. Pada saat ini, manusia berada dalam periode revolusi industri 4.0. Menurut Rizkinaswara (2020) mengemukakan bahwa, revolusi industri 4.0 adalah fenomena yang mengkolaborasikan teknologi siber dan teknologi otomasi. Hermann (2015) menambahkan bahwa industri 4.0 ini adalah istilah untuk menyebut sekelompok teknologi dan organisasi rantai nilai berupa Smart Factory, CPS (Cyber Physical System), IoT (Internet of things) dan IoS (Internet of Service). Singkatnya, revolusi industri 4.0 ini telah memperkenalkan teknologi produksi massal yang fleksibel, mesin-mesin yang bekerja secara independen dan melakukan koordinasi dengan manusia (Sung, 2018).

### **D. Blended Learning**

Blended learning adalah gabungan antara pembelajaran secara face-to-face/(tatap muka) dengan e-learning/pembelajaran secara online. Menurut Bielawski (2002) mengemukakan bahwa blended learning ini merupakan konsep baru dalam pembelajaran yang mana penyampaian materi dapat dilakukan di kelas maupun online. Husamah (2014) juga mengemukakan bahwa blended learning ini adalah gabungan pembelajaran secara online dan tatap muka. Model pembelajaran ini harus diterapkan ketika ada suatu halangan yang menyebabkan terhambatnya pembelajaran secara langsung/face-to-face. Hal ini sejalan dengan pendapat dari (Wardani, Toenlio, & Wedi, 2018) yaitu, penggabungan pembelajaran tatap muka dengan e-learning tersebut disebabkan karena terbatasnya waktu dan mudah membuat siswa merasa cepat bosan pada proses belajar serta tuntutan perkembangan teknologi yang semakin cepat.

## **METODE**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode studi pustaka atau *library research*. Penelitian kepustakaan menurut Danandjaja (2012) adalah cara penelitian bibliografi serta sistematis ilmiah meliputi, mengumpulkan bahan-bahan bibliografi seperti buku ataupun bacaan lainnya yang berkaitan dengan sasaran penelitian, dimana pengumpulannya menggunakan metode kepustakaan sehingga data dapat diorganisasikan dan disajikan.

Selain itu Sari (2020) menjelaskan bahwa penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi serta data yang ada dari berbagai macam sumber yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan. Material atau sumber tersebut merupakan sumber yang berasal dari perpustakaan ataupun internet dimana data tersebut dikumpulkan, diolah, dan disimpulkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Kebijakan Kurikulum Pendidikan Tinggi**

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. (Pasal 35 UU DIKTI No.12 /2012). Acuan wajib dalam menyusun ataupun mengembangkan kurikulum di Perguruan tinggi adalah KKNi dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Untuk dapat menghasilkan lulusan yang berkemampuan dalam literasi baru seperti, literasi teknologi literasi data dan literasi manusia dengan memiliki akhlak yang mulia berlandaskan keyakinan agama merupakan sebuah tantangan dalam mengembangkan kurikulum di era Revolusi Industri 4.0 di Perguruan tinggi. maka dari itu diperlukannya reorientasi pengembangan kurikulum sebagai jawaban dari tantangan tersebut.

Kurikulum pendidikan tinggi adalah program yang bertujuan untuk dapat melahirkan lulusan yang diharapkan memiliki kualifikasi yang sebanding dengan kualifikasi yang telah disepakati dalam KKNi. Febriyanti (2013) menjelaskan lulusan pendidikan tinggi yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan bidang pekerjaan merupakan hal yang dibutuhkan sebagai dampak dari perubahan zaman yang mempengaruhi permintaan pasar kerja. Hal ini seharusnya dapat menjadi sebuah pemahaman untuk para penyelenggara pendidikan untuk dapat sesegera mungkin merubah kurikulum yang ada dan menyesuaikannya dengan era saat ini, sayangnya sampai saat ini belum terdapat perubahan yang berarti dan masih menggunakan kurikulum lama yang dinilai sudah ketinggalan jaman serta gagal untuk menghadapi perubahan yang ada.

Acuan dalam mengembangkan kurikulum yaitu undang undang dan peraturan pemerintah yang didalamnya terdapat pengaturan dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi dikarenakan dalam pengembangan kurikulum di perguruan tinggi dibutuhkannya perencanaan yang menyeluruh dan strategis. Dalam penyusunan kurikulum diperlukan juga perhatian mengenai kualitas internasional., wawasan nasional, kekhasan/potensi lokal dan collective intelligence diantara pada desen. Agar penyusun kurikulum dapat melaksanakan tugasnya dengan efektif dan efisien, secara teknis diperlukannya dukungan dari pimpinan satuan pendidikan/program studi sebagai penyusun yang memiliki pemahaman mengenai perencanaan kurikulum serta konsep, proses dan langkah-langkah pengembangan kurikulum.

PERUBAHAN KONSEP KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI DI INDONESIA		
<p><b>1994</b> <b>Kurikulum Nasional</b> (no 056/U/1994)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mengutamakan penguasaan IPTEKS</li> <li>• tidak merumuskan kemampuannya</li> <li>• menetapkan mk wajib (100-110) dari 160 sks (S1) oleh Konsorsium</li> </ul> <p><b>KBI</b></p>	<p><b>2000/2002</b> <b>Kurikulum Inti dan Institusional</b> (232/U/200 dan 045/U/2002)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mengutamakan pencapaian kompetensi</li> <li>• tidak ditetapkan batasan keilmuan yang harus dikuasai</li> <li>• penetapan Kompetensi Utama dari hasil kesepakatan program studi sejenis</li> </ul> <p><b>KBK</b></p>	<p><b>2012</b> <b>Kurikulum Pendidikan Tinggi</b> (UUPT no 12/2012 dan KKNI - Perpres no 8/2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mengutamakan kesetaraan capaian pembelajaran (mutu)</li> <li>• terdiri dari sikap dan tata nilai, kemampuan kerja, penguasaan keilmuan, kewenangan dan tanggung jawabnya</li> <li>• Perumusan capaian pembelajaran minimal tercantum pada SNPT dan</li> <li>• hasil kesepakatan prodi sejenis</li> </ul> <p><b>KPT</b></p>

Tim Belmawa DIKTI 2013

Sumber: Tim Kurikulum dan Pembelajaran Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (2014)

Gambar 1  
Perubahan Konsep Kurikulum Pendidikan Tinggi

Penyesuaian sangat diperlukan pada era Revolusi Industri 4.0 ini yang dapat mendorong kurikulum pendidikan sehingga dapat sesuai dengan dinamika digital, IoT (internet of thing), AI (artificial Intelligence), bioteknologi, serta perkembangan lainnya. karena jika tidak, maka lulusan perguruan tinggi akan menghadapi ketidaksesuaian dalam menjadi pemikir ataupun pekerja di era ini.

### B. Pelaksanaan Kurikulum Pendidikan Tinggi melalui Blended Learning

Mahasiswa yang sedang mengenyam pendidikan tinggi saat ini masuk pada kelompok generasi Milenial atau sering juga disebut “Generasi Y” atau “Milenial” yaitu orang – orang yang saat ini berumur pada 17 – 37 tahun. Rata-rata mahasiswa berumur 19-23 tahun dengan tingkat populasi 80 hingga 107 juta. Lebih lanjut dikatakan bahwa generasi Milenial dinilai lebih mahir dalam menggunakan teknologi, karena teknologi seperti TV berwarna, internet dan handphone sudah ada sejak mereka lahir sehingga memunculkan beberapa kebiasaan dan karakteristik tersendiri dari generasi sebelumnya. Karakter dari generasi ini sangat peka terhadap teknologi dan komunikasi, artinya mereka memiliki keunggulan dalam bidang informasi dan perkembangan pengetahuan.

Untuk menyikapi hal tersebut perlu ada inovasi baru dalam proses belajar mengajar sehingga sesuai dengan karakter tersebut agar perguruan tinggi tidak ditinggalkan dan dipandangan tidak mengikuti perkembangan teknologi dan zaman. Proses belajar mengajar di perguruan tinggi perlu memadukan teknologi khususnya informasi dan komunikasi dalam pembelajaran.

Blended learning, perpaduan yang disengaja dari on-line (asinkron dan / atau sinkron) dan waktu kontak tatap muka antara pengajar dan siswa dan / atau antara siswa dalam suatu kursus, telah dipromosikan dan didorong dalam jumlah yang meningkat. Blended learning memberikan peluang untuk mencapai hasil pembelajaran yang disebutkan di atas dan lainnya yang diperlukan untuk memenuhi tuntutan zaman modern di dunia yang di globalisasi dan digerakkan oleh teknologi.

Pembelajaran bauran atau *blended learning* muncul sebagai respon dari perkembangan teknologi yang tidak terelakan. Dengan adanya perkembangan teknologi. Smaldino dkk (2014) mendefinisikan blended learning sebagai kombinasi antara e-learning dengan direct face-to-face learning. Banyak pendapat bahwa pembelajaran online adalah istilah lain untuk e-learning. Namun terlepas dari pendapat

itu, penelitian ini cenderung menggunakan istilah pembelajaran online karena secara harfiah memiliki ketegasan dalam menggunakan perangkat elektronik sebagai prasyarat (e-learning).

Smaldino dkk (2014) menyatakan bahwa pembelajaran online tidak hanya tentang mengakses informasi, tetapi juga tentang pencapaian hasil belajar yang spesifik. Pendapat ini sekaligus menegaskan bahwa pembelajaran online tidak hanya tentang mendapatkan informasi melalui perangkat yang terhubung ke jaringan internet. Tapi juga terkait dengan tujuan pembelajaran dan pengukuran hasil belajar. Interaksi yang mengandalkan guru sebagai sumber belajar utama diubah menjadi jenis sumber belajar lain. Oleh karena itu, ketersediaan berbagai jenis sumber belajar menjadi bagian tak terpisahkan untuk mendukung pembelajaran online.

Alammary, A., Sheard, J., & Carbone, A. (2014). mengklasifikasikan pendekatan blended learning berdasarkan potensi perubahan pada program pembelajaran dan pengalaman belajar mahasiswa yaitu (1) *Low-impact blend*: menambahkan kegiatan ekstra ke kursus yang ada (2) *Medium-impact blend*: mengganti kegiatan dalam kursus yang ada (3) *High-impact blend*: membangun jalur campuran dari awal. Potensi peningkatan pengalaman belajar siswa pada klasifikasi *low* sangat rendah hal ini karena hanya memperkenalkan kegiatan blended, hal ini berbeda dengan pendekatan *high* yang memberikan potensi peningkatan pengalaman belajar siswa tinggi

Saran utama adalah bahwa tenaga pengajar yang tidak memiliki pengalaman dalam mendesain untuk blended learning harus memulai dengan pendekatan berdampak rendah, dan ketika mereka mendapatkan lebih banyak pengalaman mereka dapat pindah ke dampak menengah, dan hanya ketika mereka memiliki cukup kepercayaan, pengetahuan dan pengalaman dalam blended belajar desain, mereka dapat mencoba pendekatan berdampak tinggi.

Mengadopsi blended learning dalam pendidikan tinggi untuk meningkatkan pembelajaran dan pengajaran melibatkan jauh lebih banyak daripada memperkenalkan inovasi teknologi. Hal yang perlu diperhatikan dalam membangun kapasitas praktik blended learning yaitu: (1) Visi dan Filsafat; (2) Kurikulum; (3) Pengembangan Profesional; (4) Dukungan Belajar; (5) Infrastruktur, Fasilitas, Sumber Daya, dan Dukungan; (6) Kebijakan dan Struktur Kelembagaan; (7) Kemitraan; dan (8) Penelitian dan Evaluasi

Sebaliknya, praktik pembelajaran blended yang berkelanjutan dan scalable pada perguruan tinggi harus dimulai dengan para pemimpin kelembagaan mengadopsi pendekatan mendukung praktik ini. Dengan alat penilaian diri akan berfungsi sebagai bagian dari alat yang akan memberdayakan para pemimpin dan pembuat kebijakan Perguruan Tinggi Dalam perencanaan dan implementasi blended learning di lembaga masing-masing. Dengan upaya bersama dari semua pemangku kepentingan menuju visi bersama untuk meningkatkan pembelajaran dan pengajaran pendidikan tinggi, peluang yang disediakan oleh blended learning lebih mungkin dioptimalkan

## **SIMPULAN**

Pembelajaran sebagai aktualisasi dari pada kurikulum yang telah dirancang merupakan pelaksanaan dari kurikulum itu sendiri. Kurikulum secara konseptual dipahami sebagai pengalaman belajar (*learning experiences*). Revolusi Industri 4.0 mendorong kurikulum pendidikan tinggi agar sesuai dengan dinamika digital, IoT (*internet of thing*), AI (*Artificial Intelligence*), bioteknologi, serta perkembangan pesat lainnya. Untuk menyikapi hal tersebut perlu ada inovasi baru dalam proses belajar mengajar sehingga sesuai dengan karakter tersebut agar perguruan tinggi tidak ditinggalkan dan dipandang tidak mengikuti perkembangan teknologi dan zaman. Proses belajar mengajar di perguruan tinggi perlu memadukan teknologi khususnya informasi dan komunikasi kedalam pembelajaran. *Blended learning*, merupakan proses pembelajaran yang memadukan yang disengaja dari on-line (asinkron dan / atau sinkron) dan waktu kontak tatap muka antara pengajar dan siswa dan / atau antara siswa dalam suatu kursus. Blended learning memberikan peluang untuk mencapai hasil pembelajaran yang disebutkan di



atas dan lainnya yang diperlukan untuk memenuhi tuntutan zaman modern di dunia yang di globalisasi dan digerakkan oleh teknologi.

## CATATAN PENULIS

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini. Penulis menegaskan bahwa data dan isi artikel bebas dari plagiarisme.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alammary, A., Sheard, J., & Carbone, A. (2014). Blended learning in higher education: Three different design approaches. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(4).
- Bielawski, L (2002). *Blended eLearning: Integrating Knowledge, Performance Support, and Online Learning*. Amherst Road: HRD Press
- Biro Kerjasama dan Komunikasi Publik Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (2018). Diakses <https://www.ristekdikti.go.id/siaran-pers/pengembangan-iptek-dan-pendidikan-tinggi-di-era-revolusi-industri-4-0/>
- English, Larson, (2013). *Curriculum Management for Education and Scovial Service Organization*. [www.angelfire.com](http://www.angelfire.com)
- Danandjaja, J. (2014). Metode Penelitian Kepustakaan. *Antropologi Indonesia*, 0(52). Retrieved July 3, 2021, from <http://journal.ui.ac.id/index.php/jai/article/view/3318/2605>
- Davies, R. (2015). Industry 4.0 *Digitalisation for productivity and growth*. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568337/EPRS\\_BRI\(2015\)568337\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568337/EPRS_BRI(2015)568337_EN.pdf).
- Fadillah, Mardianto, & Nasution, W. N. (2018). Implementasi Manajemen Kurikulum dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SMP Wiraswasta Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. *At-Tazakki*, 2(1), 27–33.
- Febriyanti, F. (2013). Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Globalisasi (Pergeseran Dari Kurikulum Inti Dan Institusional Ke Kurikulum Berbasis Kompetensi). *Ta'dib: Journal of Islamic Education (Jurnal Pendidikan Islam)*, 18(02), 294-327.
- Hamalik, Oemar, (2006). *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosyda Karya.
- Hamalik, Oemar, (2007). *Dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosyda Karya
- Hermann, M., Pentek, T., & Otto, B. (2016). *Design principles for industrie 4.0 scenarios System Sciences (HICSS)*, 49th Hawaii International Conference, pp. 3928-3937.
- Hernawan, Asep Herry. (2014). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di SD*. Universitas Terbuka. 1-40.
- Husama. (2014). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning): Terampil memadukan Keunggulan Pembelajaran Face-to-Face, E-Learning offline-online, dan Mobile Learning*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Kagermann, H, (2013). *Final Report: Recommendation for implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0 industry 4.0 Working Group*
- Katuuk, D. A. (2014). Manajemen Implementasi Kurikulum: Strategi Penguatanimplementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 1(1), 13–26. <https://doi.org/10.21831/cp.v1i1.1858>
- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora Dan Kebudayaan*, 12(2), 28–43. <https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>

- Masykur, (2019). *Teori dan Telaah Pengembangan Kurikulum*. Bandar Lampung: CV. Anugrah Utama Raharja
- Merkel, A. (2014). *Speech by Federal Chancellor Angela Merkel to the OECD Conference*. <https://www.bundesregierung.de/Content/EN/Reden/2014>
- Purnomo, A., Ratnawati, N., & Aristin, N. F. (2017). Pengembangan Pembelajaran Blended Learning Pada Generasi Z. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 1(1), 70-76.
- Rizkinaswara, L. (2020). Revolusi Industri 4.0. Diakses <http://aptika.kominfo.go.id/2020/01/revolusi-industri-4-0/>
- Sanjaya, Wina. (2013). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Media Group
- Sari, M., & Asmendri, A. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, 6(1), 41-53.
- Smaldino, Sharon. et.al (2014) *Instructional Technology and Media for Learning*. New Jersey: Pearson Inc.
- Sudarsyah, A. (2009). *Manajemen Implementasi Kurikulum dalam Tim Dosen Administrasi Pendidikan UPI*. Bandung: Alfabeta
- Sung, Tae Kyung. "Industry 4.0: A Korea Perspective." *Technological Forecasting and Social Change* 132, no. July 2018 (2018): 40-45. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162517313720>.
- Syafaruddin, S., & Amiruddin, A. (2017). *Manajemen Kurikulum*. Perdana Publishing. Medan
- Tim Kurikulum dan Pembelajaran Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (2014). *Buku Kurikulum Pendidikan Tinggi*. Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. Jakarta.
- Lim, C. P., & Wang, T. (2016). A framework and self assessment tool for building the capacity of higher education institutions for blended learning. In C. P. Lim, & L. Wang (Eds.), *Blended learning for quality higher education: Selected case studies on implementation from Asia-Pacific* (pp. 1-38). Bangkok: UNESCO Bangkok Office.
- Wahyudin, D. (2014). *Manajemen kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya 27, 18-21.
- Wardani, D. N., Toenlioë, A. J. E., & Wedi, A. (2018). Daya Tarik Pembelajaran Di Era 21 Dengan Blended Learning. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan (JKTP)*, 1(1), 13–18. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/287323676.pdf>