

# PENINGKATAN PROFESIONALITAS PENGAJAR AGAMA DI ERA DIGITAL MENYONGSONG REVOLUSI 4.0 (Suatu Tinjauan PAK dalam Perspektif Pedagogik Kritis)

Wem. David. Rindengan  
Mahasiswa IAKN Ambon Prodi Pendidikan Kristen Strata III  
(wemdavid84@gmail.com)

**Abstract:** *This paper is a critique of the traditional pedagogic in education using the critical pedagogic concept formulated by George. S. Counts. Critical pedagogic seeks to view the need for a new social society that can cope with various distributions and regulatory needs through education. In the educational world the teacher's role in the school is an active cultural bearer instead of teaching a passive culture. In the context of religious teachers in this regard, will deal with methods of educating that must conform to the development of science and technology. Teacher/lecturer is the creator of the learning process is required to further improve professionalism so as to create a learning society that thinks past the boundaries of kinship, thinking to create a better future. A critical pedagogic concept formulated by George. S. Counts, referred to as "the necessity of a new social order" in the context of the contemporary education are religious teachers/lecturers need to get out of the face of the slave mentality, and consciously raise strength to gain the influence of reaching for power to Can do great goals in caring for mankind, and increase the sense of global responsibility. The authors realize that the learning process based on information and communication technology in Indonesia is not optimal but religious teachers should not only stop the understanding on social facts but then on social actions that can change Social reality becomes a new social order, which is professional religious teachers in the use of information and communication technologies.*

**Keywords:** traditional pedagogic, critical pedagogic, professionalism, new Social Society order, Global

## 1. Pengantar

Panitia mengajukan tema seminar “*Pertautan Sains Dan Budaya Serta Implikasi Terhadap Pendidikan Agama*”. Berdasarkan saduran tema ini, penulis dapat

mengkaji:	
1	Pendidikan harus dikembalikan pada hakikatnya, yaitu untuk mengembangkan potensi kemanusiaan yang merupakan upaya memanusiaikan manusia (Ch. D. W. Sahertian, L. S. Joseph:2019).
2	Pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar sehingga setiap manusia memiliki keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (T.Edison : 2018).

3	Pemikiran dari tokoh rekonstruksionisme George. S. Counts menyatakan setiap tenaga pendidik untuk berani membangun tatanan sosial baru (Khoe Yao Tung: 2013).
---	---

Dengan didasari ketiga makna tersebut diatas, penulis memberi tema makalah ini menjadi “*Peningkatkan Profesionalitas Pengajar Agama Di Era Digital Menyongsong Revolusi 4.0 (Suatu Kajian PAK Dalam Perspektif Pedagogik Kritis)*”.

Tema ini sangat penting, karena pendidikan di Indonesia saat ini sangat memperhatikan. Hal tersebut terlihat dari kurang adanya perhatian pemerintah dalam memperhatikan masalah pendidikan. Sebab itu banyak masalah yang muncul akibat rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia seperti rendahnya kualitas sumber daya manusia. Hal ini terjadi diberbagai jenjang pendidikan baik formal maupun informal. Dan hal itulah yang menyebabkan rendahnya kualitas pendidikan

yang menghambat penyediaan sumber daya manusia yang mempunyai keahlian dan keterampilan untuk memenuhi pembangunan bangsa diberbagai bidang.

Pendidikan adalah hal yang terpenting untuk kemajuan suatu bangsa. Untuk menjadi bangsa yang maju, tentu merupakan cita-cita setiap negara di dunia. Masalah pendidikan masih sering kita jumpai diberbagai daerah. Seharusnya seluruh anak Indonesia mendapatkan pendidikan seperti dalam UUD 1945 pada alinea ke 4, salah satu kalimat yang berbunyi “mencerdaskan kehidupan bangsa”, dengan demikian pendidikan merupakan faktor utama dalam kehidupan (http://www.kompasiana.com,analitas pendidikan-di-Indonesia).

Hasil penelitian dari lembaga konsultan di Singapura yaitu PERC (*The Political And Economics Risk Consultancy*) menemukan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke 12 dari 12 negara di Asia dan berada satu tingkat dibawah Vietnam. Menurut hasil penelitian tim *Human Development Report Ondex* tahun 2006, Indonesia menduduki peringkat ke 118 dari 151 negara di dunia. Bagaimana bisa menyelesaikan masalah bangsa jika kualitas pendidikan masih rendah. Karena itu untuk menyelesaikan masalah ini, perbaikan terhadap penilaian yang menyeluruh menyangkut aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor perlu dilakukan<sup>6</sup>. Bahkan menurut kepala perwakilan bank dunia untuk Indonesia, Rodrigo. A. Chaves tercermin dari peringkat Indonesia yang masih berada diposisi tertinggi dari negara-negara tetangga, meski perluasan akses pendidikan untuk masyarakat dianggap cukup signifikan. Indonesia sendiri telah mencanakan program reformasi pendidikan untuk membenahi kualitas sektor ini selama 15 tahun sejak tahun 2002 (http://m.cnnIndonesia,Bank-Dunia-Kualitas-Pendidikan-Indonesia-Masih-Rendah).

Menantang bagi tenaga pendidik di Maluku ?. Apa kabar pendidikan di bumi Maluku ?. Ambon, 25 Agustus 2018,( http://m.cnnIndonesia,Bank-Dunia-Kualitas-

Pendidikan-Indonesia-Masih-Rendah). ketua komisi D DPRD Maluku, Saadyah Uluputty menyatakan keprihatinannya dengan kualitas pendidikan di daerah ini yang masuk kategori terpuruk di Indonesia dari 34 propinsi, Maluku masuk rengking terakhir uji kompetensi guru tingkat nasional tahun 2018. Menurut ketua DPRD Maluku Edwin. Adrian. Huwae, kualitas dan mutu pendidikan di daerah ini masih tergolong rendah sehingga berdampak pada jumlah lulusan dari tiap tingkat sekolah dasar hingga SMU/SMK maupun sederajat<sup>9</sup>. (http://tribun-maluku.com,kualitas-pendidikan-di-maluku-masih-rendah).

Menjadi pertanyaan kritis konstruktif bagi kita sebagai pengajar, lebih khusus pengajar agama, apakah fenomena sosiologis dibidang pendidikan seperti ini dibiarkan berlarut-larut ? tentu saja tidak! Menurut tokoh pendidikan Indonesia Arief Rahman, apapun upaya yang kita lakukan harus senantiasa melibatkan Allah sebagai zat yang Maha Pencipta. Arief Rahman merumuskan untuk mendapatkan sukses (reputasi + usaha + perlindungan Allah), ada beragam upaya yang harus ditempuh oleh pengelola pendidikan. Upaya itu bukan hanya bersifat lahir tetapi juga melibatkan unsur batin, sehingga pengelolaan duniawi akan saling beriringan dengan aturan Allah, yakni:

Pertama : niat karena Allah sebagai *sense of goal* (kesadaran bertujuan)

Kedua : ibadah sebagai *sense of regulation* (kesadaran keteraturan)

Ketiga : sedekah sebagai *sense of achievement* (kesadaran berprestasi).

## 2. Tinjauan Literatur

### 2.1. Mengapa Profesional ? Apa Relevansinya Dengan Sains & Budaya ?

Era globalisasi ditandai hubungan kehidupan manusia di tengah perubahan yang semakin cepat, terbuka dan menyatu seperti dalam suatu desa dunia atau “*global village*” istilah (Mc. Luhan). Perubahan-perubahan

berwujud pertumbuhan dan perkembangan dalam era globalisasi diyakini umat beriman, terjadi oleh perkenanan Tuhan Yang Maha Esa selaku sumber perubahan dengan manusia ciptaanNya sebagai pelaku, dianugerahkanNya potensi pada manusia yang oleh intervensi pendidikan menjadi kemampuan yang dapat diaktualkan. Kemampuan aktual menjadi salah satu ukuran mutu sumber daya manusia zamannya. Manusia bermutu sebagai suasana pembangunan memacu perubahan sebagai proses yang terus menjadi transisi-transisi ke proses dinamis yang lebih baru. Semua manusia penghuni satu bumi ini sedang mengalami proses perubahan dalam era globalisasi. Kita pun tidak dapat menghindari berbagai perubahan (A. E. Sinolungan : Seminar Nasional).

Proses globalisasi merupakan keharusan sejarah yang tidak mungkin dihindari, dengan segala berkah dan mudharatnya. Bangsa dan negara akan dapat memasuki era globalisasi dengan tegar apabila memiliki pendidikan yang berkualitas. Kualitas pendidikan terutama ditentukan oleh proses pembelajaran yang berlangsung di ruang-ruang kelas. Dalam proses pembelajaran tersebut guru memegang peranan yang penting. Guru adalah kreator proses pembelajaran, kebebasan jiwa, wawasan, penyatuan guru atas perkembangan masyarakatnya akan menyatukan para jiwa untuk dapat berpikir melewati batas-batas kekinian, berpikir untuk menciptakan masa depan yang lebih baik (Jamil Suprahatiningrum :2016). Nancy. Mc. Roberts, guru teladan dari Kansas Amerika Serikat berkata: *“Saya selalu belajar. Kita tidak akan pernah selesai menjadi murid. Masyarakat selalu berubah. Sebagai seorang guru, jika tidak bersedia belajar maka kita akan tertinggal”* (Frank Sennet:2004).

Menurut UU RI No. 14/2005 pasal 1 ayat 4, profesional adalah pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dan menjadi sumber penghasilan kehidupan yang memerlukan keahlian, kemahiran, atau kecakapan yang memenuhi standar mutu atau norma tertentu

serta memerlukan pendidikan profesi. Professional berarti persyaratan yang memadai sebagai suatu profesi. Pekerjaan professional berbeda dengan pekerjaan lainnya karena suatu profesi memerlukan keahlian dan keterampilan khusus dalam melaksanakan profesinya.

Pengertian profesional dikatakan sebagai sesuatu yang bersangkutan dengan profesi, memerlukan kepandaian khusus untuk menjalankannya, dan mengharuskan adanya pembayaran untuk melakukannya (lawan amatir) (Tilaar, 1999). Profesional diartikan pula sebagai usaha untuk menjalankan salah satu profesi berdasarkan keahlian dan keterampilan yang dimiliki seseorang dan berdasarkan profesi itulah seseorang mendapatkan suatu imbalan pembayaran berdasarkan standar profesinya. Dengan kata lain, pekerjaan yang bersifat profesional adalah pekerjaan yang hanya dapat dilakukan oleh mereka yang khusus dipersiapkan untuk itu dan bukan pekerjaan yang dikerjakan oleh mereka yang karena tidak dapat memperoleh pekerjaan lain (Sudjana, 1988).

Profesional berasal dari kata sifat yang berarti sangat mampu melakukan suatu pekerjaan, dan sebagai kata benda, berarti orang yang melaksanakan sebuah profesi dengan menggunakan profesiensi seperti pencaharian. Supriadi (1999), menyatakan bahwa profesional menunjuk pada dua hal. Pertama, penampilan seseorang yang sesuai dengan tuntutan yang seharusnya. Kedua, kinerja yang dituntut sesuai standar yang telah ditetapkan (dokter, lawyer). Jadi, profesional adalah orang yang melaksanakan tugas profesi keguruan dengan penuh tanggung jawab dan dedikasi tinggi dengan sarana penunjang berupa bekal pengetahuan yang dimilikinya sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Dengan demikian, profesional merujuk pada dua hal, yaitu orang yang menyandang suatu profesi dan kinerja atau *performance* seseorang dalam melakukan pekerjaan yang sesuai dengan profesinya. Tujuh tahapan menuju status profesional, (Frank Sennet:2004) antara lain:

1. Penentuan spesialis bidang pekerjaan
2. Penentuan tenaga ahli yang memenuhi persyaratan;
3. Penentuan pedoman kerja sebagai landasan kerja;
4. Peningkatan kreativitas kerja sebagai usaha untuk menciptakan sesuatu yang lebih baik;
5. Penentuan tanggung jawab kerja;
6. Pembentukan organisasi kerja untuk mengatur tenaga kerja;
7. Memberikan pelayanan yang tetap dan penilaian dari masyarakat pengguna jasa profesi.

Dalam hubungan profesionalitas, sains dan budaya, penulis melakukan pendekatan ketiga aspek ini, dalam perspektif sosiologi serta antropologi budaya, dimana manusia, masyarakat, dan kebudayaan berhubungan secara dialektik. Ketiganya berdampingan dan berimpit saling menciptakan dan meniadakan. Hubungan manusia, masyarakat dan kebudayaan pun berada dalam dialetika *gamsut* ini. Satu sisi manusia menciptakan sejumlah nilai bagi masyarakatnya, pada sisi yang lain, secara bersamaan, manusia secara kodrati senantiasa berhadapan dan berada dalam masyarakatnya, *homosocius*. Masyarakat telah ada sebelum seseorang individu dilahirkan dan masih akan ada sebuah individu mati. Lebih dari itu, di dalam masyarakatlah dan sebagai hasil proses sosial, individu menjadi sebuah pribadi; ia memperoleh dan berpegang pada suatu identitas. Manusia tidak akan eksis bila terpisah dari masyarakat. Dengan kata lain masyarakat (sebagai kumpulan individu-individu manusia) diciptakan oleh manusia, sedangkan manusia sendiri merupakan produk dari masyarakat. Kedua hal itu menggambarkan adanya dialetika inheren dari fenomena masyarakat. Inilah yang dimaksud dialetika sosial (H. Dadang, Kahmad :2009). Herskovits memandang kebudayaan sebagai sesuatu yang turun-temurun dari satu generasi ke generasi yang lain. Sementara menurut Andreas Eppink, kebudayaan mengandung keseluruhan pengertian, nilai, norma, ilmu pengetahuan serta keseluruhan struktur-struktur sosial,

religious, dan lain-lain. Demikian pula Edward B. Taylor berpendapat, bahwa kebudayaan merupakan keseluruhan yang kompleks, yang didalamnya terkandung pengetahuan, kepercayaan, kesenian, moral, hukum, adat-istiadat, dan kemampuan-kemampuan lain yang didapat seseorang sebagai anggota masyarakat.

Sejalan dengan pengertian tersebut diatas, Parsudi Suparlan secara lebih spesifik menjelaskan bahwa kebudayaan merupakan cetak biru bagi kehidupan, atau pedoman bagi kehidupan masyarakat, yaitu merupakan perangkat-perangkat acuan yang berlaku umum dan menyeluruh dalam menghadapi lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan-kebutuhan para warga masyarakat pendukung kebudayaan tersebut.

Dari pengertian kebudayaan itu, dapat diperoleh kesimpulan bahwa kebudayaan itu merupakan sistem pengetahuan yang meliputi sistem ide atau gagasan yang terdapat dalam pikiran manusia, sehingga dalam kehidupan sehari-hari, kebudayaan itu bersifat abstrak. Sedangkan perwujudan kebudayaan adalah benda-benda yang diciptakan oleh manusia sebagai makhluk yang berbudaya, berupa perilaku dan benda-benda yang bersifat nyata, misalnya pola-pola perilaku, bahasa, peralatan hidup, organisasi sosial, religi, seni, dan lain-lain, yang kesemuanya ditujukan untuk membantu manusia dalam melangsungkan kehidupan bermasyarakat. Dengan demikian, kebudayaan dalam suatu masyarakat merupakan sistem nilai tertentu yang dijadikan pedoman hidup oleh warga yang mendukung kebudayaan tersebut. Karena dijadikan kerangka acuan dalam bertindak dan bertingkah laku, maka kebudayaan cenderung menjadi tradisi dalam suatu masyarakat. Tradisi adalah sesuatu yang sulit berubah karena sudah menyatu dalam kehidupan masyarakat<sup>17</sup>. Oleh karena itu, tampaknya tradisi sudah terbentuk sebagai norma yang dibakukan dalam kehidupan masyarakat. Sedangkan sains dalah berasal dari bahasa latin yaitu "*scientia*" yang artinya pengetahuan. Jadi defenisi sains ialah suatu cara untuk mempelajari berbagai aspek-

aspek tertulis dari alam secara terorganisir, sistematis dan melalui berbagai metode saintifik terbakukan (<http://www.Pengertianku.net/2015/01/Pengertian-Sains-Secara-Singkat-dan-Jelas.html>).

Dalam kehidupan berbudaya, manusia melakukan proses objektivasi. Istilah objektivasi adalah istilah yang digunakan oleh Daniel Miller dalam bukunya, *Material Culture and Mass Consumption*, untuk menjelaskan pandangan Hegel tentang hubungan dialektika antara “objek dan subjek”. Istilah ini dijelaskan oleh Miller sebagai “proses ganda”, yang melalui subjek mengekstranalisis dirinya melalui suatu tindakan kreatif diferensiasi, dan selanjutnya mengembalikan untuk diri ekstranalisis ini melalui tindakan yang disebut Hegel sebagai *sublasi* (semacam pemberian pengakuan) (Miller 1987: 28).

Proses objektivasi ini menurut Miller, melibatkan hubungan antara subjek (dalam hal ini adalah manusia, dan biasanya bersifat kolektif), kebudayaan - sebagai bentuk eksternal- dan artefak- sebagai objek ciptaan manusia. Dalam kaitan ini, subjek mengekstranalisis dirinya melalui penciptaan objek-objek yang dimaksudkan untuk menciptakan “diferensiasi” (penciptaan perbedaan dengan objek-objek sebelumnya), kemudian menginternalisasikan (mengembalikan pada diri) nilai-nilai ciptaan tersebut melalui proses *sublasi* atau pemberian pengakuan<sup>19</sup>. Dengan demikian, menganalisis kajian-kajian diatas bagi penulis, kebudayaan adalah rumah besar sebagai tempat tinggal manusia untuk mengkaji setiap fenomena empirik dalam lingkungan (sebagai sains) dan mengaktualisasikannya (sebagai profesionalitas).

## 2.2. Era Digital & Globalisasi Menyongsong Revolusi 4.0

Media baru (era digital) adalah istilah yang digunakan dalam kemunculan digital, jaringan internet khususnya teknologi informasi

komputer. Media baru sering digunakan untuk menggambarkan teknologi digital. Media baru memiliki karakteristik dapat dimanipulasi bersifat jaringan atau internet (H. Dadang. Kahmad:2009). *Global village*, istilah yang diciptakan Marshal Mc. Luhan untuk menggambarkan bahwa dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dunia seolah mengecil menjadi sebuah desa global, tampaknya kini sudah tidak relevan lagi. Untuk menjelaskan hal tersebut, Thomas L. Friedman dalam *The World is Flat* membagi globalisasi ke dalam tiga tahapan yaitu globalisasi 1.0, globalisasi 2.0, dan globalisasi 3.0. perbedaan ini didasarkan pada jenis teknologi apa yang mempengaruhi manusia pada masa itu.

Pada globalisasi 1.0, teknologi yang digunakan seperti teknologi tenaga kuda, tenaga uap, tenaga angin, tenaga air dan seterusnya. Aktor utama pada masa ini adalah negara, yaitu bagaimana negara-negara yang ada menembus batas dinding mereka masing-masing untuk saling menjalin kerjasama dengan negara lain demi memenuhi kebutuhan hidup. Pada masa globalisasi 2.0 dimulai pada abad ke 18 dengan adanya revolusi industri, teknologi yang berkembang adalah mesin. Aktor utama penyatuan global pada masa ini adalah perusahaan-perusahaan multi nasional yang menyusutkan dunia dari ukurannya yang sedang menjadi ukuran kecil. Lalu pada sekitar tahun 2000 kita memasuki masa globalisasi 3.0 yang didalamnya kehidupan manusia diwarnai penggunaan teknologi digital. Pada masa ini dunia menyusut dari ukuran kecil menjadi ukuran sangat kecil. Aktor utama pada masa ini adalah individu-individu dan kelompok kecil terkonvergensi dengan internet dan saling terhubung di dunia digital. Pada era ini bisa dengan mudah memperbaharui informasi sekaligus juga dapat menjadi narasumber melalui jaringan internet. Setiap individu bisa lebih mudah tampil ke publik. Karena itu, dengan menggunakan perspektif Mc Luhan dan Friedman, penulis menyimpulkan bahwa kita sekarang telah masuk ke sebuah *global home* yang lebih kecil lagi dari pada *global village*.

Masa yang didalamnya kita semua bisa saling berkomunikasi layaknya sebuah keluarga dalam satu rumah kecil, padahal kita tidak saling mengenal sebelumnya, bahkan berjauhan baik ruang maupun waktu. Manusia akan sangat terlihat sibuk dengan *smartphone* karena hampir semua jurusan kehidupannya dibantu dengan *gadget*. Lebih jauh pengaruh yang diberikan teknologi digital, tidak hanya dapat mempermudah aktivitas manusia, tapi juga mempengaruhi pola pikir (*mindset*) manusia yang kini lebih cenderung bercorak personal sentris. Namun dalam skala makro, personalisasi ini tidak menunjukkan perilaku anti sosial, justru sebaliknya, terbentuklah sosialitas baru. Hal ini selaras dengan pandangan Manuel Castells yang dalam artikel "*The Impact Of The Internet On Society*". *A Global Perspective* menggambarkan adanya peningkatan antara penggunaan internet dengan bangkitnya *Social Autonomy*. Semakin sosial seseorang, semakin mereka menggunakan internet dan semakin mereka menggunakan internet, semakin meningkatkan sosialitas mereka baik secara *online* dan *offline*. (<https://nasional.sindonews.com>, Menghadapi-Era-Digital).

Konsep revolusi industri 4.0 pertama kali digunakan di publik dalam pameran industri di Hannover Messe di kota Hannover, Jerman di tahun 2011. Dari peristiwa ini juga sebetulnya ide "industri 2.0" dan "industri 3.0" baru muncul. Sebelumnya cuma dikenal dengan nama "revolusi teknologi" dan "revolusi digital". Semua revolusi itu terjadi menggunakan revolusi sebelumnya sebagai dasar. Industri 2.0 takan muncul selama kita masih mengandalkan otot, angin, dan air untuk produksi. Industri 3.0 intinya meng-upgrade lini produksi dengan komputer dan robot. Jadi, industri 4.0 juga pasti menggunakan komputer dan robot ini sebagai dasarnya. Jadi, kemajuan apa saja di dunia komputer kita akhir-akhir ini ?

Pertama, kemajuan yang paling terasa adalah internet. Semua komputer tersambung ke sebuah jaringan bersama. Komputer juga

semakin kecil sehingga bisa menjadi sebesar kepalan tangan kita, makanya kita jadi punya *smartphone*. Bukan cuma kita tersambung ke jaringan raksasa, kita jadinya selalu tersambung ke jaringan raksasa tersebut. Inilah bagian pertama dari revolusi industri keempat: "*internet of things*" saat komputer-komputer yang ada di pabrik itu tersambung ke internet, saat setiap masalah yang ada di lini produksi bisa langsung diketahui saat itu juga oleh pemilik pabrik, dimana pun si pemilik berada!

Kedua, kemajuan teknologi juga menciptakan 1001 sensor baru, dan 1001 cara untuk memanfaatkan informasi yang didapat dari sensor-sensor tersebut yang merekam segalanya selama 24 sehari. Informasi ini bahkan menyangkut kinerja pegawai manusia. Misalnya, kini perusahaan bisa melacak gerakan semua dan setiap pegawainya selama berada didalam pabrik. Dari gerakan tersebut, bisa terlihat, misalnya, kalau pegawai-pegawai tersebut menghabiskan waktu terlalu banyak di satu bagian, sehingga bagian tersebut perlu diperbaiki. Masih ada 1001 informasi lainnya yang bisa didapat dari 1001 data yang berbeda, sehingga masih pada 1001 – 1001 cara meningkatkan produktifitas pabrik yang semula tak terpikirkan. Karena begitu banyaknya ragam maupun jumlah data baru ini, aspek ini sering disebut *big data*.

Ketiga, berhubungan dengan yang pertama dan kedua, adalah *cloud computing*. Perhitungan-perhitungan rumit tetap memerlukan komputer canggih yang besar, tapi karena sudah terhubung dengan internet, semua perhitungan tersebut bisa dilakukan ditempat lain, bukannya di pabrik. Jadi, sebuah perusahaan yang punya 5 pabrik di 5 negara berbeda tinggal membeli sebuah super komputer untuk mengolah data yang diperlukan secara bersamaan untuk kelima pabriknya. Tidak perlu lagi membeli 5 super komputer untuk melakukannya secara terpisah.

Keempat, ini yang sebetulnya paling besar: *machine learning*, yaitu mesin yang memiliki kemampuan untuk belajar, yang bisa sadar bahwa dirinya melakukan kesalahan sehingga

melakukan koreksi yang tepat untuk memperbaiki hasil berikutnya. Ini bisa dilukiskan dengan cerita “*AlphaZero AI*”. Sebelum *Machine Learning*, sebuah komputer melakukan tugasnya dengan “diperintahkan” atau “diinstruksikan” oleh manusia.

Mengkombinasikan ke 4 hal ini artinya perhitungan yang rumit, luar biasa, dan tidak terpikirkan tentang hal apa pun bisa dilakukan oleh super komputer dengan kemampuan diluar batas kemampuan manusia. Kenyataannya tentu saja saat ini belum sekeren itu. Poin keempat, yaitu AI dan *Machine Learning*, masih amat terbatas untuk tugas-tugas tertentu. Bukan cuma Indonesia, negara-negara maju seperti Jepang, Jerman, dan Amerika Serikat saja masih terus menerus memperdebatkan konsekuensi dari revolusi industri keempat ini, sebab revolusi ini masih berlangsung, atau bahkan baru dimulai. Tantangannya masih banyak, misalnya, koneksi internet yang belum universal. Masih ada beberapa daerah yang tak memiliki koneksi internet, bahkan di Amerika Serikat sekalipun. Selain itu, koneksi internet berarti munculnya celah keamanan baru. Perusahaan saingan pasti berusaha mengintip kinerja dan rancangan produksi lewat celah keamanan komputer pengendali produksi yang kini bisa diakses dari internet (<https://www.zenius.net/blog/21104/revolusi-industri-4-0>).

### **2.3. Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan**

Proses informatisasi yang cepat karena kemajuan teknologi semakin membuat horizon kehidupan di planet dunia semakin meluas dan sekaligus dunia ini semakin mengerut. Hal ini berarti berbagai masalah kehidupan manusia menjadi masalah global atau setidaknya-tidaknya dapat dilepaskan dari pengaruh kejadian dibelahan bumi yang lain, baik masalah politik, ekonomi maupun sosial. Kesetiakawanan umat manusia semakin kental. Hal ini berarti kepedulian umat manusia terhadap sesamanya semakin merupakan tugas setiap manusia, pemerintah, dan sistem pendidikan nasional.

Pendidikan bertugas untuk mengembangkan kesadaran atas tanggung jawab setiap warga negara terhadap kelanjutan hidupnya, bukan saja terhadap lingkungan masyarakatnya dan negara, juga terhadap umat manusia. Pendidikan lingkungan dan kependudukan merupakan salah satu penunjang kearah kesadaran global ini. Peningkatan rasa tanggung jawab global ini memerlukan informasi yang cepat dan tepat serta kecerdasan yang memadai (H. A. R. Tilaar:2008).

Komputer merupakan alat komunikasi utama bagi banyak teknologi informasi dan komunikasi (TIK) atau *information and communication technologies (ICT)*, adalah teknologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi. TIK mencakup dua aspek yaitu teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari satu perangkat ke lainnya. Dengan demikian, teknologi informasi dan teknologi komunikasi adalah dua buah konsep yang tidak bisa terpisahkan. Teknologi informasi dan komunikasi mengandung pengertian luas yaitu segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, pemindahan informasi antara media. Istilah TIK muncul setelah adanya perpaduan antara teknologi komputer (baik perangkat keras maupun perangkat lunak) dengan teknologi komunikasi pada pertengahan abad ke 20. Perpaduan kedua teknologi tersebut berkembang pesat melalui bidang teknologi lainnya (Ariesto Hadi Sutopo:2012).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan pengaruh terhadap dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Menurut Rosenberg (2004), dengan berkembangnya penggunaan TIK ada lima pergeseran dalam proses

pembelajaran yaitu: (1) dari pelatihan ke penampilan, (2) dari ruang kelas ke dimana saja dan kapan saja, (3) dari kertas ke “*online*” atau saluran, (4) fasilitas fisik ke fasilitas jaringan kerja, (5) dari waktu siklus ke waktu nyata (*real time*). Komunikasi sebagai media pendidikan dilakukan dengan menggunakan media-media komunikasi seperti telepon, komputer, internet, *e-mail*, dan lainnya. Interaksi antara guru dan siswa tidak hanya dilakukan melalui hubungan tatap muka tetapi juga dilakukan dengan menggunakan media-media tersebut. Guru dapat memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan siswa. Demikian pula siswa dapat memperoleh informasi dalam lingkup yang luas dari berbagai sumber melalui sebuah *cyber space* atau ruang maya dengan menggunakan komputer atau internet. Hal yang paling mutakhir adalah berkembangnya apa yang disebut “*cyber teaching*” atau pengajaran maya, yaitu proses pengajaran yang dilakukan dengan menggunakan internet. Istilah lain yang makin populer saat ini ialah *e-learning* yaitu satu model pembelajaran dengan menggunakan media teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet. Menurut Rosenberg (2001), *e-learning* merupakan satu penggunaan teknologi internet dalam penyampaian pembelajaran dalam jangkauan luas yang berlandaskan tiga kriteria yaitu: (1) *e-learning* merupakan jaringan dengan kemampuan untuk memperbaharui, menyimpan, mendistribusi, dan membagi materi ajar atau informasi, (2) pengiriman sampai ke pengguna terakhir melalui komputer dengan menggunakan teknologi internet yang standar, (3) memfokuskan pada pandangan yang paling luas tentang pembelajaran dibalik paradigma pembelajaran tradisional.

Dalam kehidupan sehari-hari masa kini, terdapat banyak tugas-tugas manusia yang dapat dilakukan oleh komputer. Komputer digunakan dalam berbagai bidang antara lain bidang komunikasi, transportasi, industri, kesehatan, kesenian, pertanian bahkan dalam bidang pendidikan. Suatu kecenderungan yang dapat diamati adalah bahwa komputer merupakan media yang efektif dan efisien dalam

menyampaikan pesan-pesan instruksional. Kemampuan komputer untuk berinteraksi secara cepat dan akurat, bekerja dengan cepat dan tepat, serta menyimpan data dalam jumlah besar dan aman, telah menjadikan komputer sebagai media yang cocok dan dominan dibidang pendidikan disamping media yang lain (Anderson, 1987).

Komputer digunakan sebagai media pendidikan memiliki keuntungan (Cole dan Chan, 1990) sebagai berikut: (1) meningkatkan perhatian dan konsentrasi siswa pada materi pembelajaran, (2) meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, (3) menyesuaikan materi dengan kemampuan belajar siswa, (4) mengurangi penggunaan waktu penyampaian materi, dan (5) membuat pembelajaran lebih menyenangkan.

Penggunaan komputer dapat meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi komputer tidak dapat mengganti peran guru secara keseluruhan dalam pembelajaran. Komputer tidak lain hanyalah alat bantu pembelajaran. Pembelajaran dengan komputer dan guru lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru saja atau dengan komputer saja (Ariesto Hadi Sutopo:2012).

Media publikasi seperti telepon, komputer, internet, dan sebagainya digunakan sebagai alat interaksi. Interaksi dalam pembelajaran antara guru dan siswa tidak hanya dilakukan dengan tatap muka tetapi juga dapat dilakukan menggunakan media tersebut. Dengan perkembangan teknologi informasi pada saat ini, guru dapat memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan siswa. Demikian pula siswa dapat memperoleh informasi dalam lingkup yang luas dari berbagai sumber melalui menggunakan komputer atau internet.

Pada waktu dahulu, seseorang harus berkelana atau berjalan jauh menempuh ruang dan waktu untuk menemui seorang pakar untuk mendiskusikan sebuah masalah. Tetapi dengan perkembangan teknologi, pada saat ini kerjasama yang letaknya berjauhan secara fisik dapat dilakukan dengan lebih mudah. Pekerjaan lebih mudah dapat dilakukan dari rumah dengan

mengirimkan *email*. Komunikasi dengan letak geografis yang terpisah jauh, antar pulau, bahkan antar negara dapat dilakukan dengan mudah pada waktu bersamaan. Penggunaan dan pertukaran informasi dapat dilakukan secara bersamaan, sehingga mempercepat proses pengembangan ilmu dan teknologi (Ariesto Hadi Sutopo:2012).

#### 4. Hasil

Pada Secara akademik, dalam implementasi TIK pada pengajar agama, sebagai pemikir pendidikan, penulis yang berlatar belakang keyakinan Kristiani melihat dalam perspektif PAK. Dalam kajian teori, PAK perlu dikembangkan dalam mencari terobosan pemikiran yang sesuai konteks. Dalam hal ini pendidik akan berurusan dengan metode dalam mendidik., khususnya mengajar. Metode adalah cara ilmiah yang teratur dalam memperoleh ilmu dan cara kerja yang sistematis untuk mempermudah suatu kegiatan dalam mencapai tujuannya. Beberapa pengertian lain metode sering disamakan kata “teknik”, yang berarti mencapai suatu tujuan orang menggunakan metode tertentu. Jadi metode hanyalah alat perantara untuk mencapai tujuan, bukan tujuan itu sendiri. Dalam kalimat sederhana, metode adalah “bagaimana” mengajarkan sesuatu, sedangkan pokok ajaran adalah “apa” yang akan diinformasikan.

Berkaitan dengan hal tersebut, Jhon Dewey mengatakan, “metode berarti pengaturan materi pelajaran yang menjadikannya paling efektif dalam penggunaannya”. Selanjutnya, Iris. V. Cully menyatakan bahwa “apa” menentukan syarat-syarat bagi “bagaimana”. Dalam konteks PAK, metode mengarahkan kepada firman Tuhan. Dengan rendah hati dan setia, patutlah seorang guru hanya melayani firman Tuhan. Sehingga melalui metode yang ia gunakan akan menghasilkan iman, pengetahuan, dan ketaatan yang sejati, dalam kehidupan anak didiknya. Metode memiliki dua pemahaman, yaitu teori dan praktik(Harianto GP:2012) . Dalam relevansinya dengan landasan ilmiah dan teknologi, undang-undang RI No. 2 Tahun 1989

Bab IX Pasal 37 menerangkan bahwa “kurikulum disusun untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional, yaitu dengan memperhatikan tahap perkembangan peserta didik dan kesesuaian dengan lingkungan, kebutuhan pembangunan nasional, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta seni dengan jenis dan jenjang masing-masing pendidikan”(Harianto GP:2012). Dalam hubungannya dengan ilmu pendidikan dan teknologi, perangkat teknologi pembelajaran dalam PAK terdiri dari dua bagian yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran. Pertama adalah perangkat komputer, kedua perangkat pendidikan sebagai komponen pendukung teknologi yang didalamnya terdapat beberapa komponen, yang salah satunya adalah pengajar (guru/dosen). Dalam pembelajaran PAK hendaknya dapat menggunakan komputer (2 perangkat, software dan hardware) yang dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran. Perangkat komputer memiliki fungsi sebagai teknologi cetak, teknologi audio-visual, teknologi multimedia, *e-learning*, *video converence* dan *website*. Perkembangan terakhir pada bidang presentasi dengan alat bantu komputer telah menyebabkan perubahan tuntutan terhadap penyelenggaraan pembelajaran. Diantaranya, peran guru/dosen harus lebih meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam mengolah bahan-bahan pembelajaran ke dalam media presentasi yang berbasis komputer sistem. Berdasarkan konteks diatas, maka seorang pengajar agama minimal harus memiliki:

1. *Skill* / keahlian dalam mendidik atau mengajar
2. Kemampuan intelektual yang memadai
3. Memahami visi dan misi pendidikan
4. Keahlian mentransfer ilmu pengetahuan (metodelogi pembelajaran)
5. Memahami konsep perkembangan anak (psikologi perkembangan)
6. Kemampuan mengorganisir dan *problem solving* siswa

## 6. Simpulan

Peningkatan profesionalitas pengajar agama di era digital menyongsong revolusi 4.0 membentuk suatu tatanan sosial baru dalam proses pembelajaran dapat menggunakan teknologi komputer dalam penyampaian pembelajaran dalam jangkauan luas. Dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini, guru dapat memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan siswa. Memang proses pembelajaran TIK di Indonesia masih belum optimal, dibandingkan dengan negara-negara lain. Hal ini disebabkan oleh beberapa masalah dan kendala yang mana dirasakan oleh masyarakat khususnya tenaga pendidik dan profesional pendidik untuk memanfaatkan seperti kebijakan, standarisasi, infrastruktur jaringan, konten, kesiapan sumber daya manusia dan lingkungan pendidikan. Tetapi para pengajar jangan hanya stop pemahamannya pada fakta sosial, selanjutnya pada tindakan sosial yang dapat mengubah realitas sosial menjadi menjadi suatu tatanan sosial baru, yakni para pengajar agama yang profesional dalam memanfaatkan teknologi.

## 7. Saran Dan Rekomendasi

Untuk meningkatkan profesionalitas guru agama hendaknya mereka selalu memperbaharui pengetahuan mereka dan keterampilan mereka sesuai dengan kemajuan teknologi saat ini. Dengan demikian, para pendidik mampu menyesuaikan diri dengan peserta didik yang ada di era milenial saat ini.

## 9. Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini, terimakasih saya ucapkan kepada redaktur yang telah memberikan masukan yang berharga sehingga tulisan ini dapat disajikan di jurnal Institutio. Terimakasih juga saya ucapkan kepada seluruh dewan redaksi jurnal Institutio yang sudah memberikan ruang diskusi. Semoga bantuan dan dukungannya mendapatkan balasan yang sebanyak-banyaknya dari Tuhan kita Yesus Kristus, Amin.

## Pustaka Acuan

Edison, F, T. 2018. *Pendidikan Nilai-Nilai Kristiani*. Bandung: Kalam Kudus

Ghazali, A, M. 2011. *Antropologi Agama, Upaya Memahami Kepercayaan, Keyakinan dan Agama*. Bandung: Alfabeta

Harianto, G, P. 2012. *Pendidikan Agama Kristen dalam Alkitab dan Dunia Pendidikan Masa Kini*. Yogyakarta: Andi Offset

Kahmad, H, D. 2009. *Sosiologi Agama*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Sahertian dan Joseph. 2019. *Makalah Pedagogik Kritis*. Ambon: IAKN

Sahertian, C, D, W. 2013. *Metode Team Assisted, Individualization dan Metode Individual*. Yogyakarta: Tiupublications Perumtama Kahuripan

Sennet, F. 2004. *Guru Teladan Tahun Ini*, Jakarta: Erlangga

Sinolungan, A. E. *Seminar Kaulitas Bermutu Kristiani Merespon Era Globalisasi* Suprihatiningrum, J. 2016. *Guru Profesional Pedoman Kinerja, Kualifikasi dan*

*Kompetensi Guru*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

Sutopo, A, H. 2012. *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Tilaar. H. A. R. 2008. *Manajemen Pendidikan Nasional*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Tung, K, Y. 2013. *Filsafat Pendidikan Kristen*. Yogyakarta: Andi Offset  
<http://ambon.antaranews.com,kualitas-pendidikan-maluku-terpuruk-di-indonesia>  
<http://m.cnnIndonesia.com,bank-dunia-kualitas-pendidikan-indonesia-masih-rendah>  
<http://www.kompasiana.com,kualitas-pendidikan-di-Indonesia>  
<http://www.kompasiana.com,nilai-nilai-pendidikan-di-Indonesia-di-bawah-rata-rata>  
<http://nasional.sindonews.com,menghad>

api-era-digital  
<http://www.pengertianku.net/2015/01/pengertian-sains-secara-singkat-dan-jelas.html> <http://raja-yati.blogspot.com>,teknologi-dalam-pembelajaran-html <http://www.tribun-maluku.com>,kualitas-pendidikan-di-maluku-masih-rendah  
<http://winstarlink.com>.pengertian-era-digital/&hl=jv=ID  
<https://www.zenius.net/blog/21104/Revolusi-Industri-4-0>