

PENGEMBANG TEKNOLOGI PEMBELAJARAN: KEBUTUHAN PELUANG DAN TANTANGAN DI INDONESIA

INSTRUCTIONAL DESIGNER: NEED OPPORTUNITIES AND CHALLENGES IN INDONESIA

Purwanto

**Pengembang Teknologi Pendidikan Madya pada Pustekom Kemendikbud
Jalan RE Martadinata, Ciputat-Tangerang Selatan, Banten, Indonesia
e-mail: purwanto@kemdikbud.go.id**

Diterima tanggal: 28 Mei 2015, dikembalikan untuk revisi tanggal: 21 Juni 2015, disetujui tanggal: 30 Juni 2015

Abstrak: Tulisan ini menyajikan hasil analisis penulis mengenai kebutuhan akan peluang dan tantangan bagi pengembang teknologi pembelajaran, suatu jabatan fungsional baru yang dibina oleh Kemendikbud pada saat ini. Permasalahan yang diajukan adalah: (1) mengapa diperlukan pengembang teknologi pembelajaran; (2) bagaimana peluang untuk menduduki jabatan pengembang teknologi pembelajaran di lembaga pendidikan; dan (3) apakah tantangan yang dihadapi oleh pengembang teknologi pembelajaran saat ini. Hasil kajian literatur dan pengamatan terhadap perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terkini menunjukkan bahwa PTP diperlukan karena beberapa hal berikut ini: (1) berkembangnya budaya kerja secara kolaboratif; (2) perlunya pembagian kerja karena disebabkan berkembangnya kawasan pekerjaan; (3) perubahan paradigma pembelajaran; dan (4) perkembangan pesat teknologi pembelajaran. PTP lahir sebagai akibat dari terjadinya hyperspesialisasi, yaitu pekerjaan yang sebelumnya dilakukan oleh satu orang menjadi dikerjakan oleh beberapa orang profesional yang berbeda untuk bagian-bagian yang lebih khusus. Penulis menyimpulkan bahwa jabatan PTP terbuka bagi yang memiliki kompetensi, karena: (1) telah menjadi kebijakan pemerintah; (2) kebutuhan yang terus meningkat akan aneka sumber belajar, media, dan digital learning object; dan (3) banyak lembaga pendidikan saat ini yang memanfaatkan teknologi pembelajaran. Selain itu, tantangan yang dihadapi PTP saat ini yaitu: (1) PTP harus kreatif dan inovatif mengembangkan model pembelajaran yang sesuai paradigma belajar abad 21; (2) PTP perlu meningkatkan kompetensi di bidang pembelajaran dan teknologi, khususnya mengenai media terbaru; dan (3) PTP perlu menunjukkan karya nyata dan menawarkan solusi atas permasalahan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: pengembang teknologi pembelajaran, perubahan paradigma, kompetensi

Abstract: This paper presents the author's analysis about the need for opportunity and challenges for Instructional Designers, a new functional position nurtured by the Ministry of Education and Culture recently. The proposed questions are: (1) why Instructional Designers are required; (2) how the opportunities for the people to hold an Instructional Designer post in an educational institution are; and (3) what challenges Instructional Designers face are. The result of literature review and observation towards the latest ICT development shows that Instructional Designers are required because of: (1) developing collaborative working culture; (2) the need for specification of jobs; (3) learning paradigm changes; and (4) fast ICT development. Instructional Designers were born as a result of Hyperspecialization. It is a job which is done by one person, which should then be done by some different professional persons to hold different more specific parts of the job. The author concludes that Instructional Designer post is open for those who has right competences, because: (1) it has become a government policy; (2) the need for various learning sources, media, and digital learning object is continuously increasing; (3) many educational institutions has been applying learning technology. Beside that, the challenges Instructional Designer face are: (1) Instructional Designers must be creative and innovative in developing learning models in accordance with the 21st learning paradigm; (2) Instructional Designers need to enhance their competency in the field of education and technology, especially the newest media; and (3) Instructional Designers should show their real work and offer the solutions for the whole problems in learning.

Key Words: Instructional Designers; paradigm changes; competence

PENDAHULUAN

Belajar dan pembelajaran mengalami perubahan dan transformasi yang luar biasa akhir-akhir ini, terutama pada pergantian millennium mengawali abad ke 21. Terjadi pergeseran paradigma mengenai belajar yang kini mengarah kepada gejala terjadinya perubahan pelayanan di sekolah dan perubahan peran guru. Pelayanan sekolah yang baik memerlukan kolaborasi interdisipliner dan upaya yang intensif dan berkesinambungan melibatkan berbagai pihak. Guru yang bersertifikasi dan profesional terancam oleh guru maya yang bisa saja “siapa saja dan ada di mana saja”. Di sekitar kita perubahan itu mungkin tidak begitu drastis, namun nyata sedang terjadi perubahan. Tuntutan perubahan tersebut datang dari berbagai arah, dan mengarah kepada seluruh komponen dalam sistem pembelajaran.

Dalam konteks pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di dunia pendidikan, telah terbukti semakin menyempitnya dan meleburnya faktor “ruang dan waktu” yang selama ini menjadi aspek penentu kecepatan dan keberhasilan penguasaan ilmu pengetahuan oleh umat manusia. (BSNP, 2010). Tempat dan waktu belajar tidak terbatas di ruang kelas, demikian pula yang dipelajari menjadi semakin luas mengenai kehidupan. Hal tersebut terjadi karena pengaruh penggunaan teknologi yang memudahkan akses informasi dan belajar di dunia maya. “*Technology allows for 24/7 access to information, constant social interaction, and easily created and shared digital content*” demikian dikatakan oleh Karen Cator, yang pernah menjabat sebagai *Director, Office of Educational Technology, U.S. Department of Education di Amerika Serikat* (Cator, 2010).

Salah satu akibat dari pemanfaatan teknologi pembelajaran yang semakin intens adalah lahirnya profesi “*instructional designer*” yang berperan menyatukan dan meleburkan pembelajaran dengan teknologi. Di Indonesia telah lahir profesi pengembang teknologi pembelajaran (PTP), tenaga kependidikan yang baru, yang telah ikut mengubah cara siswa belajar, mengubah cara pendidik mengajar, dan mengubah cara menyajikan pembelajaran menjadi beraneka model, seperti model pendidikan jarak jauh dan pembelajaran melalui *e-learning*. Masalahnya

adalah bagaimanakah perkembangan jabatan PTP saat ini.

Tulisan ini disusun untuk menjawab tiga pertanyaan pokok, yaitu: (1) Mengapa diperlukan pengembang teknologi pembelajaran (PTP)? (2) Bagaimana peluang untuk menduduki jabatan pengembang teknologi pembelajaran di lembaga pendidikan, dan (3) Apakah tantangan yang dihadapi oleh pengembang teknologi pembelajaran saat ini?

KAJIAN LITERATUR DAN PEMBAHASAN

Mengapa Lembaga Pendidikan Memerlukan Pengembang Teknologi Pembelajaran (PTP)?

Berkembangnya budaya kerja secara kolaboratif

Pada era informasi, berkembang budaya kerja baru yang berbeda dengan era industri. Jika pada era industri pekerja dituntut memiliki spesialisasi dan sertifikasi, maka di era informasi, pekerja dituntut mampu berkolaborasi dan bekerjasama dalam suatu tim untuk menghasilkan produk atau pelayanan. Bahkan terjadi hyperspesialisasi yaitu pekerjaan yang sebelumnya dilakukan oleh satu orang menjadi bagian-bagian yang lebih khusus dilakukan oleh beberapa orang.

Tugas lembaga pendidikan (baik sekolah, kampus, lembaga diklat) adalah memberikan layanan kepada peserta didiknya untuk dapat belajar secara optimal sehingga mencapai tujuannya yaitu dikuasanya sejumlah kompetensi dan kecakapan hidup. Layanan pembelajaran tersebut biasanya disusun dalam serangkaian pengalaman belajar yang diberikan secara terencana dan terprogram dengan baik dalam suatu kurikulum. Implementasi kurikulum tersebut menjadi tanggungjawab bersama pendidik dan tenaga kependidikan yang ada pada lembaga pendidikan.

Berkembangnya budaya berkolaborasi menyebabkan para profesional dituntut mampu bekerja bersama-sama dengan berbagai orang dari berbagai latar belakang disiplin ilmu dalam suatu tim untuk menghasilkan suatu produk atau layanan. Pelayanan dari sebuah rumah sakit misalnya, merupakan hasil kolaborasi dari berbagai orang dengan profesi bidang medis, paramedis, dan lain-

lain yang berbeda-beda latar belakang disiplin ilmunya. Demikian pula pelayanan pembelajaran oleh sebuah lembaga pendidikan terselenggara dengan baik berkat kolaborasi dari pendidik, tenaga kependidikan dan lain-lain tenaga dari berbagai disiplin ilmu yang berbeda. Mengembangkan model-model pembelajaran yang berbasis TIK memerlukan kerjasama atau kolaborasi antara pendidik dengan berbagai jenis tenaga kependidikan dan tenaga ahli lainnya. Dalam budaya kolaborasi, mengelola lembaga pendidikan adalah suatu bisnis besar atau “*big enterprises*” yang melibatkan banyak tenaga dan banyak peralatan, serta banyak urusan. Karena itulah lembaga pendidikan memerlukan kehadiran tenaga kependidikan “baru” sesuai kebutuhan.

Perlunya pembagian kerja disebabkan berkembangnya kawasan pekerjaan

Segala bidang pekerjaan dan profesi telah mengalami perkembangan mengenai kawasan pekerjaannya yang harus digarap. Hal ini disebabkan oleh karena berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Di bidang kesehatan dan kedokteran, misalnya masuknya teknologi kesehatan menyebabkan berkembangnya pekerjaan baru yang harus digarap dengan serius oleh tenaga khusus yang dipersiapkan untuk itu, seperti okupasi terapis, terapis transfusi darah dan refraksionis optisien. Demikian pula di bidang pendidikan, pengintegrasian TIK ke dalam pendidikan, memerlukan tenaga khusus yang memiliki keahlian seperti pranata laboratorium pendidikan, dan pengembang teknologi pembelajaran serta teknisi sumber belajar.

Apakah Pengembang Teknologi Pembelajaran (PTP) itu? Pengembang teknologi pembelajaran adalah jabatan yang mempunyai ruang lingkup tugas, tanggung jawab dan wewenang untuk melakukan kegiatan pengembangan teknologi pembelajaran yang diduduki oleh PNS dengan hak dan kewajiban yang diberikan secara penuh oleh pejabat yang berwenang (Pasal 1 Permenpan, Nomor Per/2/M.Pan/3/2009).

Tugas pokok PTP adalah melaksanakan analisis dan pengkajian sistem/model teknologi pembelajaran, perancangan sistem/model teknologi pembelajaran, produksi media pembelajaran, penerapan sistem/

model dan pemanfaatan media pembelajaran, pengendalian sistem/model teknologi pembelajaran dan evaluasi penerapan sistem/model dan pemanfaatan media pembelajaran (pasal 4 Permenpan, Nomor Per/2/M.Pan/3/2009).

PTP bertanggung jawab dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran yang digunakan untuk membelajarkan peserta didik pada semua jalur, jenjang, dan jenis pendidikan. Dalam dunia sekarang ini, teknologi ada di mana-mana, dan belajar bisa berlangsung di mana-mana. Peluang baru dan cara-cara untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran sedang dibuat setiap hari. Membawa teknologi ke dalam kelas berfungsi tidak hanya alat, tetapi juga sumber daya untuk mengakses informasi dan memungkinkan pembelajaran yang lebih lanjut.

Di zaman di mana cara untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam kelas tidak terbatas dan tidak sulit, maka pendidik mau tak mau harus melakukannya. Jikalau mereka masih kesulitan, maka ada profesional lain yang siap membantu. Salah satu profesi yang tugasnya membantu pendidik mengintegrasikan TIK ke dalam pembelajaran adalah pengembang teknologi pembelajaran (PTP).

Pengembang teknologi pembelajaran adalah seseorang yang menciptakan dan mengembangkan materi pembelajaran berbentuk misalnya; program *e-Learning*, video, manual, *handout*, dan lain-lain untuk lembaga diklat, pendidikan tinggi, sekolah dan organisasi pendidikan lainnya. Pengembang teknologi pembelajaran melakukan lebih dari merancang pengalaman pembelajaran. Mereka adalah pemimpin informal yang memiliki efek langsung dan mendalam pada masa depan pendidikan yang lebih tinggi. Peran mereka dalam pendidikan jarak jauh adalah mendefinisikan ulang bagaimana kita mendidik siswa, dan membentuk pendidikan jarak jauh dan, pada akhirnya mengubah wajah institusi tempat mereka bekerja.

Ada tiga kegunaan utama dari TIK dalam pendidikan sekolah yaitu pertama, TIK digunakan untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran, kedua untuk meningkatkan produktivitas pelayanan administrasi, dan ketiga untuk membangun literasi

informasi kurikulum sekolah (Taylor, 1980; Smaldino, Lowther dan Russell, 2008; White, 1997), Oleh karena itu, pembagian kerja terkait integrasi TIK ke dalam sistem pendidikan masih akan berlanjut, lembaga pendidikan masih memerlukan tenaga profesional lain yang mendukung terlaksananya *e-administrasi*, dan mendukung layanan lainnya.

Perubahan paradigma pembelajaran dan perkembangan pesat teknologi pembelajaran.

Beragam teknologi pembelajaran baru yang menawarkan manfaat dan menarik perhatian peserta didik antara lain, pemanfaatan komputer dan internet dengan segala turunannya, pemanfaatan media jejaring sosial, penggunaan papan tulis interaktif, dll. Disadari atau tidak, secara pasti telah mulai menjadi bagian tak terpisahkan dari sistem pendidikan. Masuknya komponen media baru dan TIK dalam sistem pembelajaran telah mengubah cara peserta didik belajar dan mengubah pula cara guru mengajar. Perubahan paradigma pembelajaran telah memicu berkembangnya berbagai perubahan lainnya seperti perubahan peran guru, perubahan layanan lembaga pendidikan.

Terkait dengan perubahan paradigma pembelajaran, banyak yang menarik, menjanjikan dan baru sekitar kita. Tersedianya jaringan global, media yang sangat diperkaya, dan terjadinya pengurangan isolasi (McKenzie, 2009) memungkinkan manusia terkoneksi dengan sumber daya yang tak terpikirkan dan terjangkau pada dekade-dekade sebelumnya. Hal ini menyebabkan perlunya perubahan keterampilan yang perlu dikuasai oleh orang yang belajar. Semua pemangku kepentingan pendidikan harus memikirkan kembali dan mereposisi pedagogi untuk menyusun lanskap pembelajaran baru sesuai dengan panggilan abad ke-21 yang lebih menuntut keterlibatan aktif siswa dalam belajar (McLoughlin and Lee, 2010). Hal senada disimpulkan dalam penelitian seorang dosen di The University of New England, Armidale, New South Wales, Australia yang menegaskan perlunya semua penyedia pendidikan harus bergabung dengan gerakan pendidikan abad ke-21 sehingga dapat membantu semua siswa menjadi warga yang dipersiapkan dengan baik dan menjadi tenaga kerja

yang akan berhasil dalam ekonomi dan pengetahuannya didorong oleh berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi dan kreativitas, dan didorong pula oleh penguasaan teknologi digital (Kivunja, 2014). Beberapa hal yang dikemukakan tersebut membuktikan bahwa diperlukan ahli pendidikan yang mampu mengembangkan model pembelajaran yang mampu mengintegrasikan media baru dengan pedagogi (Ambrose and Jill, 2008). Kajian mengenai pembelajaran dalam persimpangan antara media baru dan pedagogi, pedagogi dengan desain baru pembelajaran ini telah mengundang dan memantapkan lahirnya bidang garapan baru dan profesi baru di bidang pendidikan.

Terlebih lagi dengan perkembangan pesat di bidang teknologi pembelajaran memaksa suka atau tidak suka, TIK telah melebur menjadi satu dalam "darahnya" pembelajaran yang mengubah cara siswa belajar dan bekerja. Siswa harus mengubah kebiasaan belajarnya dan mulai belajar bekerja secara kolaboratif, "Students are advised to start to learn how to work collaboratively when they are studying in schools" (Chai, Lim, So, & Cheah, 2011).

Peluang Menduduki Jabatan PTP Di Lembaga Pendidikan, Peraturan Menpan sebagai pembuka peluang

Semangat mengembangkan aparatur yang profesional telah menjadi kebijakan beberapa tahun ini serta dituangkan dalam berbagai peraturan yang ada. Permenpan nomor Per/2/M.Pan/3/2009 menjadi dasar lahirnya jabatan fungsional PTP. Selanjutnya dikeluarkan Peraturan Bersama Mendiknas & Kepala BKN ttg Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional Pengembang TP & Angka Kreditnya, dan atas dasar itu dimulailah pengangkatan melalui inpassing dilakukan pada tahun 2011. Sejumlah PTP telah diangkat di perguruan tinggi dan politeknik, P4TK, LPMP, lembaga diklat, Dinas Pendidikan, Pustekkom, Balai Pengembang Media, Balai Tekkom, dan lain-lain.

Kebutuhan di lapangan, kebutuhan tenaga, kebutuhan sumber belajar dan *digital learning object (DLO)*

Pergeseran tata cara penyelenggaraan kegiatan

pendidikan dan pembelajaran di dalam kelas atau lingkungan sekitar lembaga pendidikan tempat peserta didik menimba ilmu, mestilah diikuti perubahan manusia pengelolanya. Menumbuhkan dan meningkatkan sumber daya manusia bidang pendidikan yang mengacu pada implementasi paradigma pembelajaran yang baru tersebut memerlukan adanya pembagian tugas-tugas pekerjaan (*integration of task*) secara menyeluruh.

Kompleksitas penyelenggaraan pembelajaran tidak selayaknya hanya dibebankan kepada pendidik saja. Terlebih dengan pengintegrasian dan pemanfaatan teknologi pembelajaran yang semakin beragam seperti aneka sumber belajar, bahan belajar dan proses interaksi digital memanfaatkan komputer dan internet, maka dirasakan perlunya pembagian pekerjaan antara pendidik dan tenaga kependidikan lainnya.

PTP berperan dalam menciptakan dan mengembangkan model pembelajaran berbasis TIK. Pendidik bertugas mengelola proses pembelajaran. Tugas ini sudah sangat berat, apalagi jika harus ditambah dengan merancang sendiri dan menyiapkan segala sumber belajar yang diperlukan. Sudah saatnya, agar proses pembelajaran bisa berlangsung dengan sebaik-baiknya maka tugas pekerjaan mendesain pembelajaran tersebut diserahkan kepada tenaga khusus yaitu PTP. Tentu saja tetap mengedepankan peran pendidik sebagai pengelola pembelajaran, ia berhak memesan model pembelajaran yang ia kehendaki beserta aneka sumber belajar yang diperlukannya.

Di Perguruan Tinggi PTP bekerja dengan staf fakultas untuk memastikan bahwa tujuan pembelajaran selaras dengan penilaian, dan kegiatan pembelajaran mahasiswa diharapkan mencapai tujuannya. Mereka bertanggung jawab untuk mengkaji dan menerapkan teknologi pembelajaran secara tepat dan efektif, menghasilkan bahan belajar (modul), mengembangkan media dan mengembangkan model pembelajaran. PTP ikut berperan mengubah cara mahasiswa belajar, mengubah cara dosen mengajar, dan mengubah model pembelajaran di perguruan tinggi.

Dalam melakukan tugasnya seorang PTP memahami dan memanfaatkan dua jenis perangkat, pertama yaitu perangkat yang bersifat abstrak berupa teori belajar dan proses perancangan pembelajaran, kedua yaitu perangkat fisik berupa alat dan teknologi seperti *learning management system* (LMS), dan perangkat untuk pengembangan multimedia. Selanjutnya, proses pengembangan pembelajaran tersebut memanfaatkan teori/model pembelajaran yang generik atau umum yaitu model *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*).

Lembaga pendidikan saat ini banyak memanfaatkan teknologi pembelajaran

Dengan memanfaatkan berbagai teknologi pembelajaran maka diperlukan tenaga pengembangnya. Berikut ini adalah beberapa contoh peluangnya yang sudah dikenal di kalangan pendidik.

Peluang PTP bekerja Di Pendidikan Tinggi Program PEKERTI AA

Program Peningkatan Keterampilan Dasar Teknik Instruksional (PEKERTI) untuk dosen muda dan program *Applied Approach* (AA) untuk dosen senior merupakan dua buah program pelatihan yang ditujukan untuk peningkatan kompetensi profesional dosen dalam memangku jabatan fungsional, terutama dalam peningkatan keterampilan pedagogis. Program PEKERTI dan Program AA yang dikembangkan oleh sejumlah "*instructional designer*" yang dikoordinasikan oleh PAU-PPAI di Universitas Terbuka sejak tahun 1993 dan 1987 telah menjadi program yang memperoleh banyak tanggapan positif dari berbagai kalangan pendidikan tinggi. Dalam perjalanannya, banyak perubahan dan adaptasi yang dilakukan terhadap program PEKERTI dan AA, dengan maksud agar program tersebut lebih efektif, dan lebih dapat mengakomodasikan kebutuhan masing-masing perguruan tinggi.

Tindak lanjut penyempurnaan kedua program tersebut telah dilaksanakan dengan melibatkan Tim Inti PEKERTI dan AA yang selanjutnya berperan sebagai pengembang dan berkedudukan di berbagai perguruan tinggi negeri. Perubahan selanjutnya berupa:

pertama, penggabungan program PEKERTI & AA menjadi satu program utuh yang menerapkan sistem moduler (materi lama dan tambahan materi baru dikemas menjadi 28 buku); kedua, penyelenggaraan program PEKERTI & AA yang bersifat luwes terstandar-luwes karena penyelenggara dapat memilih sendiri materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan masing-masing perguruan tinggi, terstandar karena ada standar minimum yang perlu dipenuhi untuk proses sertifikasi.

Karena perubahan peran DIKTI sebagaimana tertera dalam PP No. 19/2005 dan dalam rangka memberikan otonomi sepenuhnya kepada perguruan tinggi, maka mulai tahun 2007, sertifikat program PEKERTI-AA tidak lagi diterbitkan oleh Direktorat Akademik DIKTI, tetapi menjadi tanggungjawab sepenuhnya perguruan tinggi pelaksana program PEKERTI-AA (Surat Dit. Akademik DIKTI No. 0662/D2/2007 perihal PEKERTI-AA).

Tanggungjawab tersebut membawa konsekuensi bagi perguruan tinggi yang bersangkutan harus memiliki tenaga ahli pengembang program yang sejatinya berperan sebagai ahli *instructional design* dan mengembangkan materi berbentuk modul sesuai kebutuhan. Dalam konteks pengembangan materi untuk Program PEKERTI-AA itulah sebenarnya diperlukan peranserta dari tenaga ahli pengembang teknologi pembelajaran. Jadi dilaksanakannya program PEKERTI-AA membuka peluang bagi perguruan tinggi yang menjadi penyelenggaranya untuk mengangkat PTP untuk ditempatkan di unit yang menanganinya atau ditugaskan di fakultas sesuai kebutuhan.

Lahirnya Peraturan Menteri tentang Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh

Pada tahun 2001, dikeluarkan Kepmendiknas Nomor:107/U/2001 tentang Penyelenggaraan Program Pendidikan Tinggi Jarak Jauh tanggal 2 Juli 2001 yang memberi kesempatan untuk beberapa perguruan tinggi melaksanakan pendidikan jarak jauh. Peraturan menteri tersebut selanjutnya telah beberapa kali mengalami revisi, dan revisi terakhir adalah melalui Permendikbud No. 24 tahun 2012 tentang Penyelenggara Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) oleh Perguruan Tinggi. Salah satu hal penting pengaturan

Permendikbud tersebut adalah berkenaan dengan persyaratan perguruan tinggi yang bisa menyelenggarakan PJJ.

Berdasarkan peraturan tersebut di perguruan tinggi, terbuka peluang untuk mengangkat tenaga ahli pengembang teknologi pembelajaran yang tugasnya bersama-sama dengan dosen mengembangkan sistem atau model-model pembelajaran terbuka jarak jauh dan pembelajaran daring/*online*.

Program PDITT

Dipicu oleh Wakil Presiden Boediono yang pada bulan September 2013 mendorong adanya langkah-langkah terobosan agar aspek pendidikan Indonesia tak tertinggal dari negara lain. Ia menginginkan adanya Sistem Pendidikan *Online* Nasional. Menurut Budiono jika *e-learning* didesain dengan baik, maka sistem itu akan bisa menjawab sebagian besar hambatan di dunia pendidikan. "Bayangkan mahasiswa di mana pun di tanah air, dan kapan pun, dengan mudah dapat mengakses paket *online* mata kuliah yang diinginkan." (*Tempo.co*)

Sejak itulah Ditjen Dikti terus berusaha mengembangkan sistem pendidikan *online* yang akhirnya pada 15 Oktober 2014 Peluncuran Pembelajaran Daring Indonesia Terbuka Terpadu (PDITT) atau kuliah Kuliah dalam Jaringan (Daring) dilakukan oleh Wapres Budiono di Gedung A, Komplek Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud). Pembelajaran Daring Indonesia Terbuka Terpadu (PDITT) dilaksanakan mulai tahun 2015 yang diselenggarakan oleh enam (6) PT yaitu Universitas Indonesia (UI), Institut Teknologi Bandung (ITB), Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Universitas Gadjah Mada (UGM), STIMIK Amikom Yogyakarta dan Universitas Bina Nusantara (Binus), dan masing-masing PT menawarkan lima hingga 13 mata kuliah (*dikti.go.id*).

Dengan fasilitasi berupa program hibah bersaing dari Ditjen Dikti, perguruan tinggi lainnya didorong untuk ikut bergabung dalam PDITT dengan ikut mengembangkan perkuliahan daring tersebut. Dengan adanya kesempatan ikut PDITT tersebut, dengan sendirinya perguruan tinggi yang bersangkutan memerlukan tenaga ahli pengembang

teknologi pembelajaran yang bisa diangkat sebagai pejabat fungsional PTP.

Peluang PTP Bekerja Di Pendidikan Dasar Menengah

Pada pendidikan dasar dan menengah telah ada SMP Terbuka, SMA Terbuka, ada kurikulum baru; buku baru, media baru, dan ada program khusus 3T. Semua program dan kebijakan tersebut memerlukan proses pengembangan yang melibatkan peran serta tenaga ahli pengembang teknologi pembelajaran. Pada tingkat direktorat yang bertugas mengembangkan modelnya secara nasional diperlukan pejabat fungsional PTP yang bertugas menyusun panduan dan pedoman pelaksanaan serta petunjuk teknisnya. Sementara itu, di tingkat daerah yang ikut melaksanakan dan mengimplementasikan memerlukan pejabat fungsional PTP juga untuk mengembangkan model-model pembelajaran dan pemanfaatan media yang sesuai karakteristik daerah masing-masing.

Demikian pula diberlakukannya kurikulum baru membawa konsekuensi harus dikembangkan pula bahan belajar dan media yang baru yang sesuai dengan kurikulum tersebut. Pengembangan bahan belajar dan media tentu saja tidak hanya menjadi tugas pendidik, melainkan harus dikembangkan oleh ahlinya bersama-sama dengan pendidik. Jadi dapat disimpulkan bahwa penyelenggara pendidikan dasar dan menengah baik di pusat maupun daerah memerlukan tenaga fungsional PTP.

Peluang PTP Bekerja di Pendidikan Non formal, pendidikan masyarakat dan lainnya

Kebijakan pemerintah mengikuti program UNESCO berupa pembelajaran sepanjang hayat, dan pendidikan untuk semua, membawa konsekuensi dan kewajiban bagi pemerintah untuk menyediakan layanan pendidikan yang sejalan dengan itu. Selain itu, karena kepemilikan sarana TIK terutama *gadget* di masyarakat kita juga tumbuh pesat, maka hal ini memerlukan peran pemerintah mendorong pemanfaatannya yang positif termasuk untuk belajar sepanjang hayat.

Berbagai sumber belajar yang memungkinkan terselenggaranya pendidikan sepanjang hayat dan pendidikan untuk semua harus dikembangkan dan disediakan oleh pemerintah bersama-sama dengan masyarakat. Pengembangan aneka sumber belajar tersebut memerlukan peran serta ahli PTP.

Berkaitan dengan penggunaan TIK di luar sekolah ini ternyata di Indonesia juga mengalami perkembangan yang pesat, mengikuti negara lain seperti Korea. Berdasarkan hasil penelitian di Korea ditemukan bahwa "*sometimes, individuals use ICT in personal contexts (home, cafés and pupils' houses) more than in schools*" (Heo and Kang, 2009).

Peluang PTP Bekerja di Lembaga Pendidikan dan Pelatihan (Diklat)

Di lembaga diklat ada kebutuhan untuk mengembangkan model-model diklat yang sesuai dengan perkembangan, misalnya model diklat *online*, model *blended learning* atau *hybrid learning*, model diklat yang lebih menekankan belajar aktif dan kolaboratif. Lembaga diklat juga memanfaatkan beraneka sumber belajar media yang harus dikelola dan dimanfaatkan dengan optimal untuk pembelajaran yang efektif dan efisien. Oleh karena itu, kehadiran PTP di lembaga diklat juga dirasakan sebagai kebutuhan. Meskipun saat ini belum banyak lembaga diklat yang berkesempatan mengangkat PTP, namun kebutuhan itu semakin dirasakan dan meningkat.

Dari uraian di atas dapat dimaknai dan disimpulkan bahwa peluang untuk lulusan perguruan tinggi menekuni profesi PTP sangat terbuka luas bagi mereka yang menduduki posisi sebagai aparatur sipil negara atau PNS. Oleh karena PTP hanya bisa diduduki oleh ASN/PNS, maka perlu diperjuangkan agar diusahakan tersedia formasi CPNS dengan jabatan calon PTP di pusat dan di daerah. Untuk instansi pusat, nampaknya hal ini tidak ada masalah. Sudah banyak PTN yang mengangkat pejabat fungsional PTP, demikian pula di P4TK dan instansi pusat lainnya. Namun di daerah baru sedikit yang sudah mengangkat PTP, misalnya di Dinas Pendidikan NTB dan Dinas Pendidikan Sumatera Selatan.

Tantangan Yang Dihadapi PTP Saat Ini, PTP harus kreatif dan inovatif mengembangkan model pembelajaran

Tersedianya berbagai jenis teknologi yang lebih baik yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran menjadi tantangan bagi PTP untuk lebih kreatif dan inovatif. Menurut Lynne Munson, *President and Executive Director, Common Core, belajar abad 21 adalah "learning with better tools". Menurut Munson "Today's students are fortunate to have powerful learning tools at their disposal that allow them to locate, acquire, and even create knowledge much more quickly than their predecessors"* (Munson, 2010). *Kondisi belajar abad ke 21 seperti itulah yang dihadapi oleh PTP. PTP harus mampu berkreasi dan mengembangkan inovasi model pembelajaran yang memanfaatkan sumber belajar dan media yang lebih baik yang sesuai paradigma belajar abad 21.*

Dengan kreasi dan inovasinya, PTP bisa diterima sebagai tenaga profesional di lembaga pendidikan. Dengan peran yang jelas, tugas dan wewenang yang jelas, kehadiran PTP di lembaga pendidikan bisa memberikan sumbangan bagi peningkatan kualitas layanan pendidikan.

Salah satu butir kesepakatan Konferensi WSIS (*World Summit of Information Society*) tahun 2004 di Jenewa, telah disepakati bahwa paling lambat tahun 2015, seluruh sekolah hingga kampus-kampus di seluruh dunia telah terhubung ke internet. Hal ini dimaksudkan agar terjadi proses tukar-menukar pengetahuan dan kolaborasi antara siswa-siswa dan guru-guru di seluruh dunia untuk meningkatkan kualitas kehidupan manusia (BSNP, 2010).

PTP harus siap berkolaborasi dengan pejabat fungsional lain yang ada di lembaga pendidikan, yaitu pendidik (guru, dosen atau widiaiswara), pranata laboratorium pendidikan, pustakawan, teknisi sumber belajar, pranata komputer dan tenaga kependidikan lainnya yang ada.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat, PTP perlu meningkatkan kompetensi

Ada dua bidang kompetensi yang harus dikuasai dengan baik oleh PTP, yaitu kompetensi bidang pembelajaran dan kompetensi bidang teknologi. Dua

bidang tersebut merupakan bidang yang sangat dinamis dan mengalami perubahan yang pesat akhir-akhir ini.

Masyarakat di mana kita hidup membutuhkan cara belajar yang lebih fleksibel dan beradaptasi dengan perubahan (Carmona and Marin, 2013). Jika dahulu, proses pembelajaran lebih bersifat *personal* atau berbasiskan masing-masing individu, maka yang harus dikembangkan saat ini adalah model pembelajaran yang mengedepankan kerjasama antarindividu (BSNP, 2010).

Bagaimana PTP bersama-sama dengan pendidik dan tenaga kependidikan lainnya menciptakan iklim belajar di sekolah yang menyenangkan dan mampu memenuhi kebutuhan peserta didiknya yang memiliki tuntutan yang semakin besar untuk dilayani belajarnya. Siswa di masa depan adalah siswa yang menganggap "dunia ini adalah kelasnya" (*the world is my class*) dan belajar mereka adalah perjalanan panjang tanpa henti (*long-long journey*) dan tak pernah khatam (*never ending*).

Peningkatan derajat kehidupan manusia bisa dicapai oleh manusia yang mau belajar sepanjang hayatnya. Manusia yang mau belajar apa saja akan mencapai pengetahuan, keterampilan hidup, dan menguasai berbagai kompetensi. Belajar sepanjang hayat memerlukan pendidikan terbuka dan *online*. Pendidikan terbuka tanpa batas memerlukan sumber belajar. Sumber belajar bebas akses (*open educational resources* atau *OER*) adalah kumpulan bahan belajar yang disediakan secara gratis dan mudah diakses oleh siapapun yang memerlukannya. Pengembangan konten untuk *OER* memerlukan peran pengembang teknologi pembelajaran. Selanjutnya sebagai akibat dari berkembangnya *OER* tersebut juga berkembang kecenderungan penerapan model pembelajaran yang masif terbuka dan *online* atau dikenal sebagai *masive open online courses (MOOC)*. Model pembelajaran ini menuntut kemampuan peserta didiknya untuk berkolaborasi dan bekerjasama, baik secara sinkronus maupun secara asinkronus dengan sejawat dari seluruh dunia.

Pada prinsipnya, PTP harus mampu menguasai teknologi dan pedagogi baru. Teknologi telah memberdayakan orang untuk menemukan informasi

dan terhubung dengan orang lain untuk belajar dalam segala macam cara (Kuhlmann, 2011) karena teknologi ibaratnya seperti musik dan pedagogi adalah tariannya (Anderson and Dron, 2011). Penguasaan kedua kompetensi tersebut memungkinkan PTP berkarya nyata mengembangkan model pembelajaran yang inovatif, tentu saja setelah melalui proses perubahan paradigma mengenai teknologi baru dan integrasinya ke dalam pembelajaran (Sims and Koszalka, 2011).

PTP perlu menunjukkan karya yang nyata dan menawarkan solusi

Tantangannya adalah mampukah para pengembang (PTP) tersebut meyakinkan para pendidik dan pemangku kepentingan lainnya tentang perannya, sehingga para pendidik memandang perlunya berkolaborasi dengan PTP. Jika pendidik merasa tugasnya diperingan oleh PTP dan mereka merasakan manfaatnya berkolaborasi dengan PTP, maka sebagai profesional mereka akan menikmati sukses yang lebih baik. Hal penting yang harus dilakukan dengan baik oleh PTP antara lain adalah mengkomunikasikan dengan jelas mengenai perannya, memahami tugas dan menjelaskannya kepada mitra kerjanya, dan mengembangkan diri sehingga menjadi profesional yang dihormati.

Seorang PTP harus memiliki kemampuan berkomunikasi dengan baik, mampu menyampaikan ide dan gagasannya kepada mitra kerjanya dan profesional lainnya, menjelaskan target kerjanya sehingga mitra kerjanya bisa menerima kehadirannya dalam ikut memberikan pelayanan pembelajaran kepada peserta didik yang lebih baik. Pengembang TP harus memahami batas-batas kewenangannya, termasuk apa saja yang bisa diselesaikan dan yang tidak sehingga ia bisa berperan secara tepat dalam tim. Pengembang TP harus bekerja secara profesional mengikuti etika dan peraturan yang ada.

PTP juga dituntut untuk senantiasa mengembangkan diri, meningkatkan kompetensinya, memperbaharui pengetahuan dan keterampilannya dan mengikuti perubahan dan inovasi di bidangnya dengan baik. PTP harus senantiasa menyadari bahwa bidang teknologi pembelajaran adalah bidang yang

memiliki dinamika dan senantiasa mengalami perkembangan yang sangat cepat dan tidak pernah berhenti. Inovasi baru senantiasa lahir dan silih berganti. Tersedia begitu banyak pilihan alternatif solusi tentang berbagai masalah, oleh karena itu, PTP harus pandai memilih yang paling efektif dan efisien.

Berkat perkembangan teknologi yang merasuki sistem pembelajaran, maka model belajar yang berkembang dan banyak diterapkan saat ini mengalami pergeseran paradigma yang sangat luar biasa. *Ubiquitous learning*, belajar terjadi kapan saja dan di mana saja berkat berkembangnya model *mobile learning (m-learning)*. Belajar tersebut juga semakin menarik minat semua orang berkat tersedianya aneka sumber belajar yang semakin mudah didapat melalui akses internet ke sumber-sumber *open education resources (OER)* yang gratis. Belajar saat ini benar-benar menjadi sebuah tantangan bagi siapa saja yang mau melakukannya, tanpa memandang usia tanpa ada batasan bidang apa yang dipelajarinya. Semua orang bisa belajar dengan mudah tentang apa saja, asalkan ada kemauan.

Tantangan tersebut juga menjadi tantangan yang besar bagi para pemimpin opini (*opinion leader*), tokoh masyarakat, pendidik dan siapa saja yang memiliki pengaruh di masyarakat, untuk mendorong terjadinya proses belajar pada diri setiap orang di Indonesia ini agar memanfaatkan kesempatan yang ada untuk membangun diri, meningkatkan kapasitas dan menggali potensi diri yang dimilikinya untuk dimanfaatkan dan dioptimalkan untuk meningkatkan taraf kehidupannya. Negara kita memerlukan pemimpin yang mampu mendorong terjadinya sebuah gerakan belajar semesta, mendorong agar setiap insan Indonesia belajar, belajar sepanjang hayat, dan belajar menolong dirinya sendiri (*self-help*).

Kehadiran PTP di lembaga pendidikan haruslah didasarkan karena adanya kebutuhan dan mengisi kekosongan. Kita semua menyadari betapa tidak mudahnya mengintegrasikan TIK ke dalam pembelajaran, betapa sulitnya mengembangkan budaya baru belajar berbasis TIK dan mengubah paradigma. Di sisi lain, hambatan juga timbul dari aspek geografis, demografis, sosiologis dan bahkan politik yang ada di negara kita. Untuk itu, diperlukan

adanya kajian atau analisis kebutuhan tenaga PTP di lembaga pendidikan, baik di pusat maupun di daerah.

Kebutuhan di sekolah dan lembaga pendidikan haruslah diarahkan untuk menciptakan dan mengembangkan model pembelajaran yang sesuai dengan paradigma baru belajar abad ke 21. Sekolah haruslah mengalami transformasi dan pembangunan, bukan saja secara fisik dibangun gedung dan ruang kelasnya, tetapi juga dilengkapi sarana TIK dan direkrut tenaga profesionalnya yang lebih memadai untuk meningkatkan kualitas pelayanannya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut. Pertama, PTP diperlukan karena berkembangnya budaya kerja secara kolaboratif, perlunya pembagian kerja disebabkan berkembangnya kawasan pekerjaan, dan perubahan paradigma pembelajaran dan perkembangan pesat teknologi pembelajaran. PTP lahir akibat terjadinya hyperspesialisasi yaitu pekerjaan yang sebelumnya dilakukan oleh satu orang menjadi bagian-bagian yang lebih khusus dan dilakukan oleh beberapa orang dengan profesi berbeda-beda.

Kedua, peluang menduduki jabatan PTP terbuka bagi yang memiliki kompetensi karena: (1) Semangat mengembangkan aparatur yang profesional telah menjadi kebijakan pemerintah dan dengan lahirnya

Permenpan Nomor:Per/2/M.Pan/3/2009; (2) kebutuhan di lapangan, khususnya kebutuhan tenaga PTP yang mampu mengembangkan model pembelajaran mengembangkan aneka sumber belajar, dan media serta digital learning object (DLO) terus meningkat; (3) lembaga pendidikan saat ini banyak memanfaatkan teknologi pembelajaran, terutama di pendidikan tinggi, pendidikan dasar dan menengah, pendidikan non formal, pendidikan masyarakat, dan lembaga diklat.

Ketiga, tantangan yang dihadapi PTP saat ini yaitu: (1) PTP harus kreatif dan inovatif mengembangkan model pembelajaran yang sesuai paradigma belajar abad 21; (2) PTP perlu meningkatkan kompetensinya yaitu kompetensi bidang pembelajaran dan kompetensi bidang teknologi khususnya mengenai media terbaru; (3) PTP perlu menunjukkan karya yang nyata dan menawarkan solusi masalah pembelajaran.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas berikut ini penulis memberikan saran-saran sebagai berikut. Pertama, perkembangan pesat teknologi perlu terus diikuti dan dicermati oleh pemangku jabatan fungsional PTP. Kedua, perlu dikaji lebih lanjut mengenai kebutuhan PTP yang meningkat terutama lembaga mana saja dan untuk keperluan mengembangkan produk atau model pembelajaran seperti apa. Ketiga, PTP yang ada perlu meningkatkan kinerjanya, belajar terus dan mengikuti training untuk meningkatkan komptensinya.

PUSTAKA ACUAN

- Ambrose, K., and Wilson, J. 21st Century Learning: Acting Nationally and Internationally, *Curriculum and Leadership Journal*, Volume 6 Issue 30, 19 September 2008. http://www.curriculum.edu.au/leader/acting_%28inter%29_nationally_cc_conference,25153.html?issueID=11592
- Anderson ,T., and Dron, J., Three Generations of Distance Education Pedagogy, *International Review of Research in Open and Distance Learning*, IRRODL Journal, Vol. 12.3, March, 2011, <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/890/1826>.
- Badan Standar Nasional Pendidikan, 2010. *Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI*.
- Carmona, C.G. and Marin, J.A., ICT Trend in Education, *Proceedings-1st Annual International Interdisciplinary Conference, AIIC 2013*, 24-26 April, Azores, Portugal.
- Cator, K., How Do You Define 21st-Century Learning?, One Question, Eleven Answer, *Education Week*, published online October 11, 2010, diunduh dari: <http://www.edweek.org/tsb/articles/2010/10/12/01panel.h04.html>
- Chai, C.S., Lim, W.Y., So, H.J., & Cheah, H.M. 2011. *Advancing collaborative learning with ICT: Conception, cases and design*. Singapore: Ministry of Education. diunduh dari: <http://www.wictconnection.edumall.sg/ictconnection/slot/u200/>

mp3/monographs/

Dikti.go.id. Berita Dikti. 15 Oktober 2014. Wapres Luncurkan Kuliah Daring, diunduh dari <http://dikti.go.id/blog/2014/10/15/wapres-luncurkan-kuliah-daring/>

Heo, H., and Kang, M., Impact of ICT Use on School Learning Outcomes, European Union/OECD, 2009.

Kivunja, C. Innovative Pedagogies in Higher Education to Become Effective Teachers of 21st Century Skills: Unpacking the Learning and Innovations Skills Domain of the New Learning Paradigm, *International Journal of Higher Education*, Vol. 3 No. 4. 2014. Published online: September 9, 2014 doi:10.5430/ijhe.v3n4p37 URL: <http://dx.doi.org/10.5430/ijhe.v3n4p37>

Kuhlmann, Tom, Instructional Design Challenges for Today's Course Designer, April 15th, 2014 <http://blogs.articulate.com/rapid-elearning/instructional-design-challenges/>

McKenzie, J. What's new? 21st Century Skills, *FromNowOn; EducationalTechnology Journal*, Vol. 5, No. 5, October 2009

McLoughlin, C., and Lee, M.J.W., Personalised and self regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software *Australasian Journal of Educational Technology*, 2010, 26 (1), 28-43. <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet26/mcloughlin.html>

Munson, L., How Do You Define 21st-Century Learning?, One Question, Eleven Answer, Education Week, published online October 11, 2010, diunduh dari: <http://www.edweek.org/tsb/articles/2010/10/12/01panel.h04.html>

Peraturan Menteri Penertiban Aparatur Negara Nomor Per/2/M.PAN/3/2009 tentang Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran dan Angka Kreditnya.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2012 tentang Penyelenggara Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) oleh Perguruan Tinggi .

Sims, C., and Koszalka, T.A., 2011. Competencies for the New-Age Instructional Designer, diunduh dari: http://www.aect.org/edtech/edition3/ER5849x_C042.fm.pdf,

Smaldino, S.E., Lowther, D.L. and Russell, J.D. 2008. *Instructional Technology and Media for Learning* (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Surat Direktorat Akademik DIKTI No. 0662/D2/2007 perihal PEKERTI-AA tanggal 30 Maret 2007 <http://www.kopertis12.or.id/2011/07/29/program-pekertiaa-untuk-para-dosen.html#sthash.ZOZxSQH2>

Taylor, R. 1980. *The Computer in The School: tutor, tool, tutee*. New York: Teachers College Press.

TEMPO.co, Selasa, 03 September 2013, Wapres Ingin Ada Sistem Pendidikan Online Nasional, diunduh dari: <http://www.tempo.co/read/news/2013/09/03/079510037>

White, J.N. 1997. *Schools for the 21st Century*. Harpenden: Lennard Publishing.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Subijanto, M.Ed yang telah memberikan masukan dalam tulisan ini.
