

PENINGKATAN KOMPETENSI PEDAGOGIS GURU
MELALUI PENERAPAN
MODEL *EDUCATION CENTRE OF TEACHER INTERACTIVE VIRTUAL* (EDUCATIVE)



Oleh :
Dr. Danny Meirawan, M.Pd
Dr. Munir, M.T
Cepi Riyana, S.Pd., M.Pd.

PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2009

Abstrak

Peningkatan kualitas pendidikan terus diupayakan, salah satunya melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam upaya peningkatan mutu guru. Dampak perkembangan ICT ini berpengaruh pada pola pembelajaran konvensional ke arah jarak jauh dan bermedia. Dengan demikian diperlukan upaya-upaya strategis inovatif untuk menghasilkan model-model pembelajaran alternatif dengan pemanfaatan teknologi ICT.

Penelitian ini berangkat dari permasalahan bagaimana meningkatkan mutu guru dalam penguasaan kompetensi pedagogis dengan memanfaatkan teknologi ICT yang dapat belajar secara mandiri, terbuka dan tidak mengganggu tugas pokok sebagai pengajar yang memiliki tanggung jawab terhadap keberadaan siswa di kelas. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain model *Education Centre Of Teacher Interactive Virtual (educative)* berbasis e-Learning yang mampu meningkatkan kompetensi guru dalam penguasaan kompetensi pedagogis. meliputi : model Aplikasi Teknologi Informasi dan Komunikasi yang sesuai untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Materi generik dan substansi esensial topik yang sesuai untuk dijadikan silabus, dan topik bahan ajar, pada model pembelajaran ICT dengan EDUCATIVE untuk penguasaan kompetensi guru.

Penelitian ini menggunakan metode riset dan pengembangan dengan serangkaian kegiatan ; analisa terhadap pengguna (guru) untuk menentukan kesiapan-kesiapan infrastruktur jaringan ICT di sekolah, di rumah dan di masyarakat, analisa kebutuhan terhadap model- pembelajaran berbasis Web yang diharapkan oleh pengguna / guru untuk meningkatkan kemampuan bidang pedagogik. Selanjutnya dilakukan pengolahan dan pengembangan model dengan memperhatikan aspek *need assessment* dan kerangka teori yang ada, maka melahirkan satu model yang disebut " educative" yakni " *Education Education Centre Of Teacher Interactive Virtual*".

Hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan sebagai berikut : *Pertama* Secara keseluruhan guru memiliki kesiapan untuk menjadikan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (ICT) sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan penguasaan pedagogis melalui sarana web *based learning*. Hal tersebut menunjang untuk pelaksanaan model "Educative". Akses ke teknologi informasi dapat dilakukan oleh guru melalui sarana yang tersedia di rumah, hal tersebut ditunjang dengan semakin maraknya teknologi *wireless connection* di masyarakat, seperti halnya *USB connection* dengan harga yang relatif terjangkau, sehingga tidak menyulitkan guru untuk berlangganan internet di rumah. Selain itu. Meskipun belum begitu optimal penggunaan akses internet di sekolah dapat dijadikan alternatif untuk akses internet. Kesiapan guru untuk akses internet inipun lebih banyak dengan dukungan warung internet yang marak di masyarakat dengan harga yang relatif terjangkau.

Kedua, Berdasarkan kajian terhadap profesionalisme guru, maka diperlukan beberapa kompetensi bagi guru yang profesional. Berdasarkan undang-undang terdapat beberapa kompetensi profesional guru pada bidang pedagogik, yakni : (1) Pemahaman wawasan atau landasan kependidikan, (2) pemahaman terhadap peserta didik, (3) Pengembangan kurikulum/silabus, (4) Perancangan pembelajaran, (5) Pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, (6) Pemanfaatan teknologi pembelajaran, (7) Evaluasi hasil belajar, (8) Pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Berdasarkan kompetensi tersebut, maka penelitian ini fokus pada dua

hal yaitu : (1) pemanfaatan teknologi belajar sub pada media pembelajaran, (2) pengembangan bahan ajar. Kompetensi-kompetensi spesifik untuk penguasaan media pembelajaran yaitu : (1) memahami hakikat media serta mampu menjelaskan kedudukannya dalam pembelajaran, (2) memiliki pengetahuan tentang fungsi dan kegunaan media dalam pembelajaran, (3) memahami klasifikasi media pembelajaran menurut berbagai perspektif ahli dan mampu mendeskripsikan setiap karakteristik jenis media, (4) memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang mekanisme produksi media pembelajaran meliputi pra, produksi dan pasca produksi media pembelajaran dan (5) Memiliki pengetahuan tentang karakteristik media komputer, fungsi dan kegunaan, aplikasi komputer dalam kegiatan pembelajaran. Kompetensi penguasaan bahan ajar meliputi : (1) Menjelaskan hakekat belajar dan pembelajaran, Menjelaskan fungsi dan peran bahan ajar dalam proses pembelajaran, (2) Menjelaskan langkah-langkah pemanfaatan bahan pembelajaran sebagai sumber belajar, (3) Menjelaskan jenis dan karakteristik bahan ajar (cetak dan non-cetak); (4) Mengembangkan dan menggunakan bahan ajar, (5) Membuat bahan ajar Cetak dan Elektronik sesuai karakteristik siswa.

Ketiga, rancang bangun model yang dikembangkan berdasarkan analisa kebutuhan guru dilapangan, studi perbandingan dengan model yang sudah ada, maka beberapa model 'Educative" menggunakan sistem e-learning yang kompleks yakni "*learning managment system (LMS)*" Model ini dilengkapi dengan : (1) *Login* : Fasilitas ini digunakan untuk membatasi pengguna hanya pada sasaran yang sesuai dengan program ini, (2) *User Profil* : Pengguna dapat membuat profil pribadi, termasuk fortfolio yang dibuat untuk menunjang profesionalismenya. (3) *Disccussion Forum* : Tempat untuk mendiskusikan berbagai hal mengenai proses pembeljaran, materi pembelajaran mekanisme pembelajaran, (4) *Email* : Sarana komunikasi melalui surat elektronik juga dapat digunakan untuk *sharing* data, sebagai fasilitas penunjang selain fasilitas data *saharing* yang ada di wall/menu. (5) *Content* : Materi yang dapat dipelajari oleh siswa (guru) untuk menambah kapasitasnya sebagai guru. Materi-materi yang diberikan berkenaan skill pedagogis, (6) *Mailing List* : Pesan-pesan berantai diantara komunitas guru untuk bertukar informasi, data, dan juga dengan komunitas lebih luas. (7) *Assissment Online* : Adalah fasilitas untuk memberikan evaluasi terhadap penguasaan materi oleh guru. Dapat dilakukan secara serentak (online).

Kempat, Setelah melalui pengujian secara terbatas pada guru di program PJJ PGSD yang berdomisili di daerah Cimahi, maka program ini dapat diakses secara mudah, dan dapat meningkatkan kompetensi dan kemandirian guru dalam belajar.

A. Pendahuluan

Agenda besar pendidikan di Indonesia adalah bagaimana peningkatan mutu pendidikan bisa meningkat, sejajar dengan negara lain di Asia dan Dunia. Pendidikan yang bermutu hanya dapat dilahirkan oleh para pendidikan yang juga bermutu, yakni memiliki kualifikasi standar, profesional dan berdedikasi tinggi, sehingga pada gilirannya akan menghasilkan SDM yang handal. Guru memilki peran strategis dalam

pembangunan pendidikan, karena guru sebagai ujung tombak pendidikan, implementator kurikulum dan pelaku pendidikan yang secara langsung bersentuhan dengan siswa. Muatan-muatan ideal dalam kurikulum menjadi tanggung jawab guru untuk merealisasikannya dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, untuk keberhasilan pendidikan diperlukan guru-guru yang berkualitas. Peningkatan kualifikasi guru merupakan salah satu prioritas pemerintah Indonesia, hal tersebut sebagai wujud realisasi UU Guru dan Dosen No. 14/2005 yang mempersyaratkan guru untuk memiliki kualifikasi minimal S-1 dan memiliki sertifikat sebagai pengajar.

Pada saat ini guru di Indonesia berjumlah 2.667.655 orang (Depdiknas, 2009). Dari jumlah tersebut baru 887.751 orang guru yang berkualifikasi S-1 atau D IV. Disamping kualitas akademik guru, kondisi peningkatan kualifikasi akademik guru, kondisi kekurangan guru juga masih dialami sebagian besar wilayah Indonesia pada berbagai jenjang pendidikan. Dengan demikian, jumlah kebutuhan guru saat ini, maupun pada masa-masa mendatang sangatlah dibutuhkan. Hal ini menjadi luar biasa mengingat kemampuan LPTK yang ada di Indonesia pada saat ini yaitu sejumlah 278 LPTK (termasuk 32 LPTK Negeri) belum mampu memenuhi jumlah guru yang dibutuhkan dalam waktu segera. Dalam hal ini penerapan sistem pendidikan jarak jauh mejadi pilihan yang tidak dapat dirawar-tawar lagi.

Saat ini model pendidikan guru sudah banyak dikembangkan diberbagai belahan dunia baik di Eropa, Amerika, Afrika maupun Asia. Pola-pola pendidikan guru yang dikembangkan setidaknya dapat dijadikan rujukan sebagai perbandingan untuk mengembangkan pola pendidikan guru khususnya di Indonesia. Dengan mengkaji pola pendidikan guru yang dilakukan oleh negara lain, dapat dikaji tentang efektivitas dan efisiensi model yang dikembangkan serta permasalahan yang dihadapi dan relevansinya untuk diterapkan di Indonesia. Secara spesifik dapat dikaji tentang model pembelajaran terbuka yang digunakan, rumusan kurikulum, format pendidikan guru perangkat teknologi yang digunakan,

pengelolaan pendidikan guru. Pengkajian model pendidikan guru ini telah dibahas UNESCO (2001) dengan menerbitkan laporannya pada tahun 2002. Kerangka model pendidikan guru berbasis ICT yang dikeluarkan UNESCO (2001) menunjukkan adanya variabilitas dalam pengembangan guru dan salah satunya dengan pemanfaatan ICT.

Sistem pembelajaran bagi guru yang telah memiliki status sebagai pengajar khususnya yang berstatus pegawai sipil (PNS) perlu didesain secara khusus berdasarkan atas kebutuhan dan kondisi yang ada. Dalam jumlah yang besar dan dalam waktu yang singkat semua guru Sekolah Dasar yang belum S-1 harus menempuh pendidikan S-1, jika menggunakan sistem konvensional saat ini dengan waktu yang lama dan tatap muka yang lebih banyak, dipastikan guru tersebut tidak dapat menjalankan tugasnya sebagai guru yang harus mengajar optimal di kelasnya. Maka perlu dirancang sebuah sistem pembelajaran yang mengakomodasi kebutuhan belajar tersebut, artinya guru tetap dapat mengajar dengan optimal dan kewajiban untuk meningkatkan kualifikasi menjadi S-1 melalui perkuliahan dapat terus berlangsung. Sistem pembelajaran harus memenuhi aspek kemandirian belajar, sesuai karakteristik pendidikan untuk orang dewasa (*andragogik*), keterlibatan alat, media dan sumber belajar yang mempermudah kemandirian belajar (*independent learning*), namun keterlibatan mahasiswa dengan dosen harus tetap terjalin untuk melengkapi sistem pembelajaran mandiri dan mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh mahasiswa selama belajar mandiri yang tidak terpecahkan dan perlu konsultasi langsung.

Merujuk pada analisis tersebut, khusus untuk peningkatan kualifikasi guru, diperlukan sebuah model pembelajaran yang didesain secara khusus dengan sistem pembelajaran jarak jauh dengan pemanfaatan IT yang bersifat interaktif dan berbasis dunia maya (*virtual*). Dengan demikian, peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah model pembelajaran dengan nama Model Pusat Sumber Belajar yang bersifat Virtual berbasis ICT (***Education Centre Of Teacher Interactive Virtual***) yang disingkat “**EDUCATIVE**” Berbasis E-Learning untuk Meningkatkan

Kompetensi guru yang berdomisili di Kota Cimahi dengan sampel Mahasiswa PJJ PGSD pada Mata Kuliah Media Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Pembelajaran SD.

Secara teoritik pembelajaran elektronik (*online instruction, e-learning, atau web-based learning*) memiliki tiga fungsi utama, Siahaan (2001 : 10) menjelaskan pembelajaran elektronik ini berfungsi sebagai suplemen yang sifatnya pilihan/*optional*, pelengkap (*complement*), atau pengganti (*substitution*) pada kegiatan pembelajaran di dalam kelas (*classroom instruction*). Dilihat dari karakteristik diatas, maka peneliti akan mengembangkan model EDUCATIVE dengan kategori pengganti (*substitution*). Dalam hal ini, e-learning yang harus dikembangkan bukan hanya sekedar memasukkan bahan ajar, namun lebih bersifat komprehensif, e-learning yang mampu mengakomodasi sistem pembelajaran yang mengatur peran guru, siswa, pemanfaatan sumber belajar, pengelolaan pembelajaran, sistem evaluasi dan monitoring pembelajaran. Dalam hal ini e-learning yang diperlukan adalah *learning management system (LMS)* yang bersifat multimedia dan interaktif.

B. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk mendesain model Pusat Pendidikan Guru Berbasis Virtual Interaktif untuk meningkatkan Kompetensi Guru Rangka Otonomi Daerah. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development). Langkah-langkah dalam proses penelitian ini mengarah kepada siklus yang berdasarkan kajian dan temuan penelitian kemudian dikembangkan suatu produk. Pengembangan produk yang didasarkan pada temuan kajian pendahuluan diuji dalam suatu situasi dan dilakukan revisi terhadap hasil uji coba sampai akhirnya diperoleh suatu produk. Produk yang dimaksud adalah model Pusat Pendidikan Guru Berbasis Virtual Interaktif untuk meningkatkan Kompetensi Guru Rangka Otonomi Daerah.

Prosedur penelitian ini menggunakan tehnik penelitian dan pengembangan Borg & Gall (1979: 626) yang mengemukakan 10 langkah yang harus ditempuh dalam melaksanakan penelitian dan pengembangan, yaitu:

1. Penelitian dan pengumpulan informasi, termasuk di dalamnya *review literature*, dan observasi kelas dan persiapan laporan. Pengumpulan informasi mengenai data lapangan berdasarkan studi awal. Studi literatur digunakan untuk menunjang penelitian pengembangan model Pusat Pendidikan Guru Berbasis Virtual Interaktif.
2. Perencanaan, termasuk di dalamnya mendefinisikan keterampilan, menetapkan tujuan, menentukan urutan pembelajaran, dan uji kemungkinan dalam skala kecil,
3. Mengembangkan bentuk produk pendahuluan, termasuk di dalamnya persiapan materi belajar, buku-buku yang digunakan dan evaluasi. Mengembangkan bentuk produk pendahuluan yang dimaksudkan adalah menyusun model model Pusat Pendidikan Guru Berbasis Virtual Interaktif.
4. Uji coba pendahuluan dengan melibatkan responden dengan jumlah terbatas. Dalam hal ini dilakukan analisis data berdasarkan angket, hasil wawancara, dan observasi. Uji coba pendahuluan yang dimaksud adalah melakukan uji coba terbatas di Dinas Pendidikan dengan melibatkan para guru SMU dan SMK dalam rangka pelaksanaan pengembangan model Pusat Pendidikan Guru Berbasis Virtual Interaktif .
5. Revisi terhadap produk utama, didasarkan atas hasil uji coba pendahuluan. Revisi dilakukan terhadap hasil ujicoba pendahuluan (ujicoba terbatas) mengenai implementasi model Pusat Pendidikan Guru Berbasis Virtual Interaktif, yang hasilnya untuk dijadikan bahan ujicoba lebih luas
6. Uji coba lebih luas, melibatkan responden dalam jumlah yang lebih banyak. Data kuantitatif berupa *pretest* dan *post-test* dikumpulkan dan hasilnya dievaluasi sesuai dengan tujuan penelitian.

7. Revisi produk operasional, dilakukan berdasarkan hasil uji coba utama. Merevisi model Pusat Pendidikan Guru Berbasis Virtual Interaktif untuk menghasilkan bentuk layanan pembelajaran berbasis e-learning yang ideal.
8. Uji coba operasional yang melibatkan responden dalam jumlah yang lebih banyak lagi. Pada langkah ini dikumpulkan data angket, observasi, dan hasil wawancara untuk kemudian dianalisis.
9. Revisi produk terakhir berdasarkan hasil uji coba operasional/ujicoba lebih luas.
10. Diseminasi. Pada langkah ini dilakukan monitoring sebagai kontrol terhadap kualitas produk yaitu model Pusat Pendidikan Guru Berbasis Virtual Interaktif.

C. Hasil Penelitian dan pembahasan

Data yang diperoleh difokuskan pada dua tahapan utama, yaitu (a) analisis kebutuhan model dan (b) rancangan model berdasarkan analisis kebutuhan, Berikut penjelasan masing-masing tahapan tersebut :

1. Analisis Kebutuhan Model

a. Kesiapan Guru di Kota Cimahi Terhadap Pembelajaran kompetensi Pedagogik berbasis ICT

Implementasi ICT dalam pembelajaran guru perlu dukungan kesiapan dalam berbagai hal dan termasuk sarana dan infrastruktur yang ada. Untuk memperoleh data tersebut, maka berdasarkan data yang diperoleh dari responden dan hasil eksplorasi untuk mengidentifikasi kesiapan guru di Kota Cimahi untuk kompetensi pedagogis melalui pemanfaatan ICT, meliputi beberapa item pokok, yakni :

- a) Kesiapan pembiasaan untuk memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi informasi khususnya internet
- b) Kesiapan infrastruktur untuk fasilitas internet di rumah

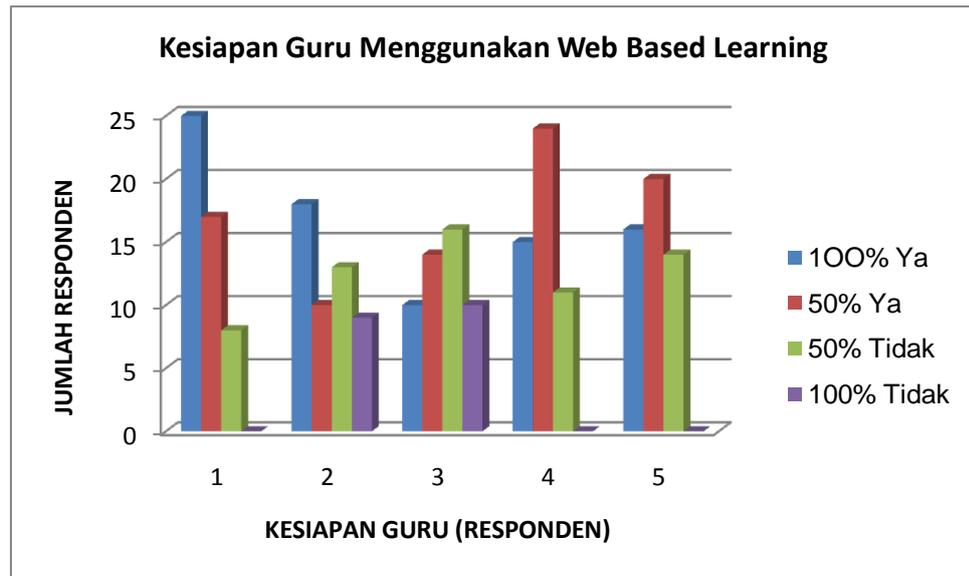
- c) Memanfaatkan sekolah sebagai tempat untuk memanfaatkan fasilitas internet,
- d) Memanfaatkan warung internet (warnet) sebagai fasilitas informasi
- e) Kesiapan waktu untuk mengakses untuk penguasaan bidang kompetensi pedagogis.

Diperoleh data sebagai berikut:

Tabel -1
DATA KESIAPAN GURU DALAM PEMBELAJARAN
MELALUI PEMANFAATAN ICT KHUSUSNYA INTERNET

NO.	JAWABAN				TOTAL
	100% YA	≥ 50% Mendekati Ya	≥ 50% Mendekati Tidak	100% TIDAK	
1	25	17	8	0	50
2	18	10	13	9	50
3	10	14	16	10	50
4	15	24	11	0	50
5	16	20	14	0	50
%	32%	33%	28%	7%	100%
JUMLAH	84	85	62	19	250

Selanjutnya dari hasil tabulasi data respon kesiapan pembelajaran Educative tersebut, jika dipetakan dalam grafik batang maka didapatkan hasil sebagai berikut:



Berdasarkan prosentasi tersebut, dapat dideskripsikan sebagai berikut ; para guru sebanyak 32 % sangat siap untuk memanfaatkan internet sebagai sarana belajar dan 33% cukup siap untuk memanfaatkan teknologi web dalam pembelajaran mereka, 28% kurang siap dan sisanya 7% tidak memiliki kesiapan untuk menggunakan fasilitas internet dalam pembelajaran.

b. Model Pembelajaran berbasis Web “Educative” yang diperlukan

Guna memenuhi kebutuhan pengembangan model ideal yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan guru dalam penguasaan kompetensi khususnya kompetensi pedagogik, diperlukan model yang mampu membelajarkan guru secara mandiri. Untuk melahirkan model pembelajaran IT yang sesuai dengan kebutuhan dan kaidah pedagogis, maka dilakukan analisis kebutuhan model yang melibatkan pengguna (guru), manajemen (pimpinan) dan para ahli biang pendidikan dan IT sebagai bahan dalam penyusunan pengembangan model.

Analisis kebutuhan model ini dilakukan dengan menyebarkan angket yang berisi item-item pengembangan model yang diharapkan dapat menjadi input atas model yang dibutuhkan, selain

juga mengkaji secara mendalam konsep dan model yang sudah dikembangkan melalui berbagai rujukan. Beberapa hal yang pokok yang diperlukan dalam model pembelajaran web adalah sebagai berikut :

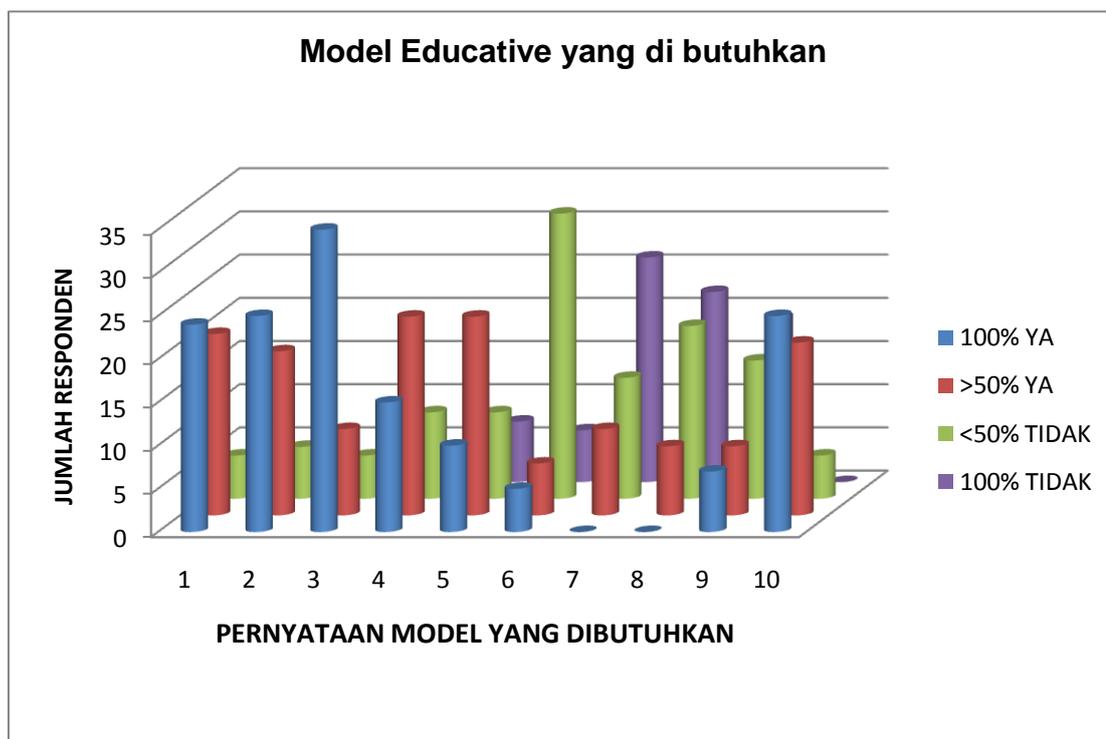
1. Adanya deskripsi materi kuliah tentang kompetensi pedagogik
2. Adanya silabus materi kuliah tentang kompetensi pedagogik
3. Adanya bahan ajar pendukung berupa printed dan *digital materal*
4. Adanya forum diskusi antar guru yang tergabung dalam program "Educative"
5. Adanya fasilitas komunikasi *asynchronus* antar guru yang tergabung dalam program "educative".
6. Disediakan fasilitas onlinekuiz untuk mengasah kemampuan sekaligus sebagai bukti kelulusan
7. Penugasan individu dan kelompok tidak perlu ditayangkan pada program web
8. Tidak diperlukan evaluasi formatif dan sumatif
9. Hasil ujian formative dan sumatif tidak perlu ditayangkan di web
10. Diperlukan penilaian akhir dan diposting di web

Berdasarkan kerangka kebutuhan tersebut, maka diperoleh gambaran data sebagai berikut :

Tabel-2
MODEL WEB BASED 'EDUCATIVE' YANG DIBUTUHKAN

NO.	JAWABAN				TOTAL
	100% YA	≥ 50% Mendekati Ya	≥ 50% Mendekati Tidak	100% TIDAK	
1	24	21	5	0	50
2	25	19	6	0	50
3	35	10	5	0	50
4	15	23	10	2	50
5	10	23	10	7	50
6	16	20	14	0	50
7	0	10	14	26	50
8	0	8	20	22	50
9	7	8	16	19	50
10	25	20	5	0	50
%	31%	32%	21%	16%	100%
JUMLAH	157	162	105	76	500

Berdasarkan tabel tersebut, maka dapat dilihat dalam visualisasi grafik berikut ini :



Berdasarkan tabel dan grafik diatas, dapat dideskripsikan data sebagai berikut : Secara keseluruhan para guru sebanyak 63% membutuhkan layanan layanan pembelajaran berbasis Web untuk meningkatkan kompetensi pedagogk mereka dan 37% merasa kurang membutuhkan layanan pembelajaran melalui internet ini. Secara lebih rinci dapat diuraikan; sebanyak 31% menyatakan sangat membutuhkan, 32% menyatakan cukup membutuhkan, dan 21% menyatakan kurang membutuhkan serta sisanya 16% tidak membutuhkkan layanan internet untuk membantu mengasah kemampuan bidang pedagogik.

c. Materi Generik yang diperlukan

Materi perkuliahan yang diperlukan terkait dengan komptensi pedagogik guru, meliputi : (1) Perencanaan pembelajaran, (2) Starategi dan pengelolaan keas, (3) Media Pembelajaran, (4)

Pengembangan Bahan Ajar, (5) Evaluasi pembelajaran dan (6) Perkembangan dan bimbingan peserta didik.

Pada penelitian ini difokuskan pada dua kompetensi inti guru, diantaranya ; pengembangan media pembelajaran dan pengembangan bahan ajar. Berdasarkan masukan dari responden, maka dihasilkan dua silabus untuk kedua materi tersebut. Berikut contoh silabus yang dikembangkan berdasarkan hasil analisa kebutuhan model dan kompetensi guru yang sesuai dengan standar.

Tabel -3 : Silabus Content EDUCATIVE
Materi : Pengembangan Bahan Pembelajaran

TUJUAN	POKOK MATERI	REFERENSI
Menjelaskan hakekat belajar dan pembelajaran di SD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian belajar ▪ Menjelaskan konsep pembelajaran ▪ Mengidentifikasi ciri-ciri perilaku hasil belajar ▪ Memberi contoh perilaku aktivitas belajar ▪ Menjelaskan komponen pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengertian belajar ▪ Konsep pembelajaran ▪ Ciri-ciri perilaku hasil belajar ▪ Perilaku aktivitas belajar ▪ Komponen pembelajaran
Menjelaskan fungsi dan peran bahan ajar dalam proses pembelajaran di SD	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan kedudukan bahan ajar dalam pembelajaran 2. Mengidentifikasi Fungsi bahan ajar dalam pembelajaran 3. Mengidentifikasi pembelajaran yang melibatkan penggunaan bahan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kedudukan bahan ajar dalam pembelajaran ▪ Fungsi bahan ajar dalam pembelajaran ▪ Bentuk bentuk Pembelajaran yang melibatkan penggunaan bahan pembelajaran
Menjelaskan langkah-langkah pemanfaatan bahan pembelajaran sebagai sumber belajar di SD	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan Pengertian sumber belajar 2. Menyebutkan jenis-jenis sumber belajar 3. Menjelaskan bahan ajar sebagai bagian dari sumber belajar 4. Menyebutkan jenis-jenis bahan pembelajaran 5. Menjelaskan langkah-langkah pemanfaatan bahan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengertian Sumber belajar ▪ Jenis-jenis sumber belajar ▪ Bahan ajar sebagai bagian dari sumber belajar ▪ Jenis-jenis bahan pembelajaran ▪ Langkah-langkah pemanfaatan bahan

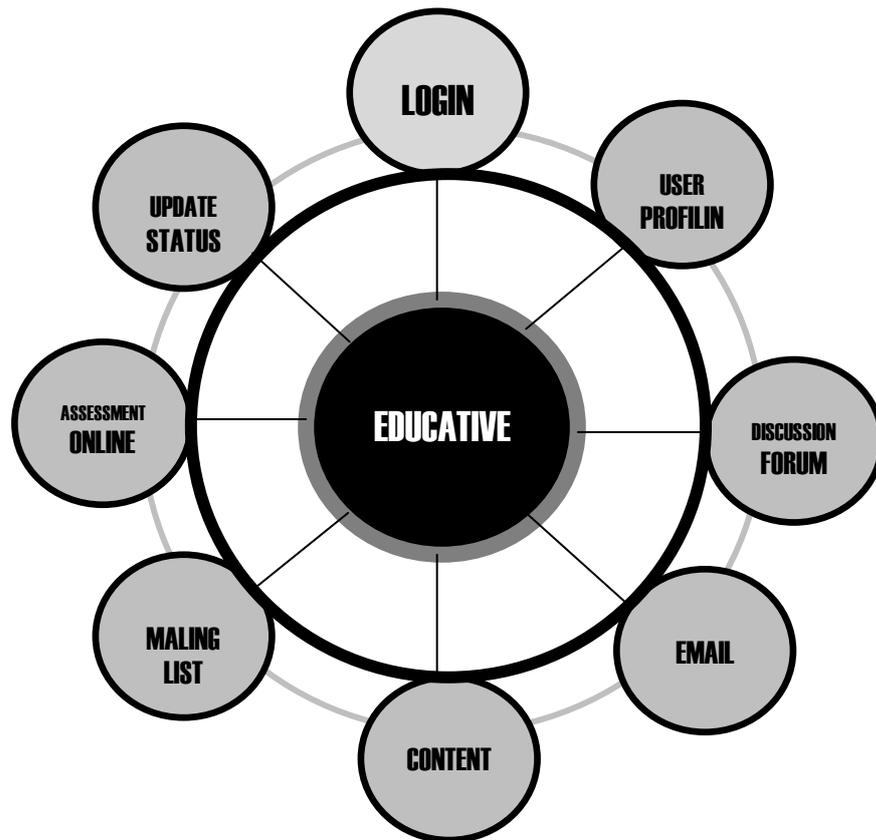
TUJUAN	POKOK MATERI	REFERENSI
Menjelaskan jenis dan karakteristik bahan ajar SD (cetak dan non-cetak);	<p>pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan hakikat bahan pembelajaran 2. Menjelaskan karakteristik bahan cetak 3. Menjelaskan karakteristik bahan non cetak 4. Menjelaskan proses pengembangan bahan cetak 5. Menjelaskan proses pengembangan bahan non cetak 	<p>pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hakikat bahan pembelajaran ▪ Karakteristik bahan cetak ▪ Karakteristik bahan non cetak ▪ Proses pengembangan bahan cetak ▪ Proses pengembangan bahan non cetak
Mengembangkan dan menggunakan bahan ajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendesain bahan pembelajaran berbasis Kompetensi 2. Menerapkan Prinsip pemilihan bahan pembelajaran 3. Menentukan urutan dan cakupan bahan pembelajaran 4. Menerapkan Langkah-langkah dalam mengembangkan dan memanfaatkan bahan pembelajaran dalam pembuatan bahan ajar cetak dan noncetak 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknik Merancang bahan pembelajaran berbasis Kompetensi ▪ Prinsip pemilihan bahan pembelajaran ▪ Prosedur dan cakupan bahan pembelajaran ▪ Langkah-langkah dalam merancang dan memanfaatkan bahan pembelajaran dalam pembuatan bahan ajar cetak dan noncetak
Membuat bahan ajar Cetak dan Elektronik sesuai karakteristik SD	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan prosedur pembuatan bahan ajar cetak 2. Menjelaskan prosedur pembuatan bahan ajar Elektronik 3. Menerapkan Langkah-langkah desain grafis untuk bahan ajar cetak 4. Menerapkan Langkah-langkah desain multimedia untuk bahan ajar presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur pembuatan bahan ajar cetak • Prosedur pembuatan bahan ajar Elektronik • Langkah-langkah desain grafis untuk bahan ajar cetak • Langkah-langkah desain multimedia untuk bahan ajar presentasi

2. Model yang dikembangkan

Model aplikasi e-learning yang dikembangkan untuk program “educative” ini adalah *Learning Management System / LMS* yang berbasis SCROM dengan program open sources Moodle, dengan e-learning tools sebagai berikut : Login or No Login, Email dan Mailing List, Video/Conference , Assessment, Quiz, Survey, Polling , Whiteboarding , Document Sharing, Dynamic Content Engine , Search Engine, Learning Activity Record, Judgement Response, Content Based hyper-Multimedia.

Sistem yang dikembangkan adalah e-learning dinamis. Fasilitas yang ada pada sistem ini lebih bervariasi dari apa yang ditawarkan sistem yang statis. Pada sistem kedua ini, fasilitas seperti forum diskusi, chat, e-mail, alat bantu evaluasi pembelajaran, manajemen pengguna, serta manajemen materi elektronik sudah tersedia. Sehingga pengguna mampu belajar dalam lingkungan belajar yang tidak jauh berbeda dengan suasana kelas. Sistem kedua ini dapat digunakan untuk membantu proses transformasi paradigma pembelajaran dari *teacher-centered* menuju *student-centered*. Bukan lagi pengajar yang aktif memberikan materi atau meminta mahasiswa bertanya mengenai sesuatu yang belum dipahami, tetapi disini mahasiswa dilatih untuk belajar secara kritis dan aktif.

Sistem e-Learning yang dikembangkan dapat menggunakan pendekatan metode belajar kolaboratif (*collaborative learning*) maupun belajar dari proses memecahkan problem yang disodorkan (*problem-based learning*). Kedua pendekatan pembelajaran ini memang menjadi karakteristik khas dalam dalam pembelajaran yang dikembangkan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi komunikasi dan informasi atau pembelajaran berbasis internet (*E-learning*). Berikut bagan kerangka Model Educative.



Bagan-1 Kerangka Model

Model elearning ini dikembangkan dengan komponen (tools) sebagai berikut :

1. **Login** : Fasilitas ini digunakan untuk membatasi pengguna hanya pada sasaran yang sesuai dengan program ini, yakni para guru yang ada di wilayah Cimahi sebagai piloting dan dalam pengembangannya dapat diseminasi pada wilayah yang lebih luas.
2. **User Profil** : Pengguna dapat membuat profil pribadi, termasuk portofolio yang dibuat untuk menunjang profesionalismenya. Data-data yang ada dapat dijadikan bahan untuk proses sertifikasi guru.
3. **Discussion Forum** : Tempat untuk mendiskusikan berbagai hal mengenai proses pembelajaran, materi pembelajaran mekanisme pembelajaran, kendala dan harapan pembelajaran berbasis EDUCATIVE ini. Forum ini diawasi oleh pembimbing yang berperan sebagai fasilitator.

4. **Email** : Sarana komunikasi melalui surat elektronik juga dapat digunakan untuk shaaring data, sebagai fasilitas penunjang selain fasilitas data saharring yang ada di wall/menu.
5. **Content** : Materi yang dapat dipelajari oleh siswa (guru) untuk menambah kapasitasnya sebagai guru. Materi-materi yang diberikan berkenaan skill pedagogis, yaitu : (1) Bahan Ajar, (2) Media Pembelajaran, (3) Keterampilan Dasar Mengajar.
6. **Mailing List** : Pesan-pesan berantai diantara komunitas guru untuk bertukar informasi, data, dan juga dengan komunitas lebih luas.
7. **Assissment Online** : Adalah fasilitas untuk memberikan evaluasi terhadap penguasaan materi oleh guru. Dapat dilakukan secara serentak (online).

D. Kesimpulan

Berdasarkan pada rumusan permasalahan penelitian, serta tujuan penelitian dan hasil pengolahan data yang ada maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Secara keseluruhan guru memiliki kesiapan untuk menjadikan imprastruktur teknologi informasi dan komunikasi (ICT) sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan penguasaan pedagogis melalui sarana web *based learning*. Hal tersebut menunjang untuk pelaksanaan model "Educative". Akses ke teknologi informasi dapat dilakukan oleh guru melalui sarana yang tersedia di rumah, hal tersebut ditunjang dengan semakin maraknya teknologi *wireless connection* di masyarakat, seperti halnya USB conection dengan harga yang relatif terjangkau, sehingga tidak menyulitkan guru untuk berlangganan internet di rumah. Selain itu. Meskipun belum begitu optimal pegguaan akses internet di sekolah dapat dijadikan alternatif untuk akses internet. Kesiaan guru untukekses internet inipun lebih banyak dengan dukungan warung internet yang marak di masyarakat dengan harga yang relatif terjangkau.

2. Berdasarkan kajian terhadap profesionalisme guru, maka diperlukan beberapa kompetensi bagi guru yang profesional. Berdasarkan undang-undang terdapat beberapa kompetensi profesional guru pada bidang pedagogik, yakni : (1) Pemahaman wawasan atau landasan kependidikan, (2) pemahaman terhadap peserta didik, (3) Pengembangan kurikulum/silabus, (4) Perancangan pembelajaran, (5) Pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, (6) Pemanfaatan teknologi pembelajaran, (7) Evaluasi hasil belajar, (8) Pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Berdasarkan kompetensi tersebut, maka penelitian ini fokus pada dua hal yaitu : (1) pemanfaatan teknologi belajar sub pada media pembelajaran, (2) pengembangan bahan ajar. Kompetensi-kompetensi spesifik untuk penguasaan media pembelajaran yaitu : (1) memahami hakikat media serta mampu menjelaskan kedudukannya dalam pembelajaran, (2) memiliki pengetahuan tentang fungsi dan kegunaan media dalam pembelajaran, (3) memahami klasifikasi media pembelajaran menurut berbagai perspektif ahli dan mampu mendeskripsikan setiap karakteristik jenis media, (4) memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang mekanisme produksi media pembelajaran meliputi pra, produksi dan pasca produksi media pembelajaran dan (5) Memiliki pengetahuan tentang karakteristik media komputer, fungsi dan kegunaan, aplikasi komputer dalam kegiatan pembelajaran.
3. Rancang bangun model yang dikembangkan berdasarkan analisa kebutuhan guru dilapangan, studi perbandingan dengan model yang sudah ada, maka beberapa model 'Educative" menggunakan sistem e-learning yang kompleks yakni "*learning managment system (LMS)*" Model ini dilengkapi dengan : (1) *Login* : Fasilitas ini digunakan untuk membatasi pengguna hanya pada sasaran yang sesuai dengan program ini, (2) *User Profil* : Pengguna dapat membuat profil pribadi, termasuk portofolio yang dibuat untuk menunjang profesionalismenya. (3) *Discussion Forum* : Tempat untuk mendiskusikan berbagai hal

mengenai proses pembelajaran, materi pembelajaran mekanisme pembelajaran, (4) *Email* : Sarana komunikasi melalui surat elektronik juga dapat digunakan untuk *shaaring* data, sebagai fasilitas penunjang selain fasilitas data *saharring* yang ada di wall/menu. (5) *Content* : Materi yang dapat dipelajari oleh siswa (guru) untuk menambah kapasitasnya sebagai guru. Materi-materi yang diberikan berkenaan skill pedagogis, (6) *Mailing List* : Pesan-pesan berantai diantara komunitas guru untuk bertukar informasi, data, dan juga dengan komunitas lebih luas. (7) *Assissment Online* : Adalah fasilitas untuk memberikan evaluasi terhadap penguasaan materi oleh guru. Dapat dilakukan secara serentak (online).

3. Setelah melalui pengujian secara terbatas pada guru di program PJJ PGSD yang berdomisili di daerah Cimahi, maka program ini dapat diakses secara mudah, dan dapat meningkatkan kompetensi dan kemandirian guru dalam belajar.

Daftar Pustaka

- Alavi, M., dan Gallupe, R. B. (2003). *Using Information Technology in Learning: Case Studies in Business and Management Education Programs*. *Academy of Management Learning and Education*, 2(2), 139–153.
- Al-Mashari, M., dan Zairi, M. (2000). *Creating a Fit Between BPR and IT Infrastructure: A Proposes Framework for Effective Implementation*. *The Internationa Journal of Flexible Manufacturing Systems*, 12, 253-274.
- Crane, E. (2000). eBook Central takes a classic approach to handheld literature. *Education in hand, December*, 22-23.
- Davenport, T. H., dan Short, J. E. (1990). *The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign*. *Sloan Management Review* (Summer), 11-27.
- Borg, Walter R, and Gall, (1979) *Educational Research ; An Introduction* New York: Longman
- Govindasamy, T. (2002). *Successful Implementation of e-Learning: Pedagogical Considerations*. *Internet and Higher Education*, 4, 287–299.

- Hammer, M., dan Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. New York: HarperBusiness.
- Harry B.Santoso (2004). E-Learning; Belajar Kapan Saja dan Dimana Saja. Makalah disampaikan dalam Seminar E-Learning di UNS
- Johsons D.Scott 2004). *Internet Based Learning in Postsecondary Career and Technical Education* .Journal of Vocational Education Research, 29(2).[pp.101-119@2004](#)
- Kartasasmita, B. 2003. *Catatan Pengembangan e-learning dalam Budaya Belajar Kini*. Makalah Seminar pada tanggal 8 Desember 2003 di ITB Bandung.
- Kirkpatrick, D. (2001). *Who Owns the Curriculum Dalam Brook, B., dan Gilding, A. The Ethics and Equity of e-Learning in Higher Education*. Melbourne: Equity and Social Justice, Victoria University, 41-48.