

Jurnal Buana Informatika

- Penerapan Algoritma Levenberg-Marquadt dan Backpropagation Neural Network Untuk Klasifikasi Suara Manusia** 1-10
David
(STIMIK Pontianak)
- Fuzzy Simple Additive Weighting Untuk Diagnosis Penyakit Pneumonia** 11-19
Muhammad Syaukani, Suryo Guritno
(Universitas Gadjah Mada)
- Identifikasi Penyakit dengan Gejala Awal Demam Menggunakan K-Nearest Neighbor (K-NN)** 20-28
Sri Redjeki
(STIMIK AKAKOM)
- Validasi Tanda Tangan Presensi Mahasiswa Menggunakan Magnified Gradient Function Backpropagation** 29-39
Rosalin Veliana, Hendry Setiawan
(Universitas Ma Chung)
- Optimalisasi Pemanfaatan Internet Untuk Peningkatan Kualitas Guru dan Mutu Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini** 40-51
Flourensia Spty Rahayu, Findra Kartika Sari Dewi
(Universitas Atma Jaya Yogyakarta)
- Metode Kompresi Motif Batik Indonesia yang Optimal untuk Perancangan Web** 52-60
Thomas Adi Purnomo Sidhi
(Universitas Atma Jaya Yogyakarta)

JURNAL BUANA INFORMATIKA

Volume 4, Nomor 1, Januari 2013

DAFTAR ISI

Kulit Muka

Dewan Redaksi

Daftar Isi

Penerapan Algoritma *Levenberg-Marquadt* dan *Backpropagation Neural Network* 1-10
Untuk Klasifikasi Suara Manusia
David
STIMIK Pontianak

Fuzzy Simple Additive Weighting Untuk Diagnosis Penyakit Pneumonia 11-19
Muhammad Syaukani, Suryo Guritno
Universitas Gadjah Mada

Identifikasi Penyakit dengan Gejala Awal Demam Menggunakan K-Nearest 20-28
Neighbor (K-NN)
Sri Redjeki
STIMIK AKAKOM

Validasi Tanda Tangan Presensi Mahasiswa Menggunakan *Magnified Gradient* 29-39
Function Backpropagation
Rosalin Veliana, Hendry Setiawan
Universitas Ma Chung

Optimalisasi Pemanfaatan Internet Untuk Peningkatan Kualitas Guru dan Mutu 40-51
Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini
Flourensia Spty Rahayu, Findra Kartika Sari Dewi
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Metode Kompresi Motif Batik Indonesia yang Optimal untuk Perancangan Web 52-60
Thomas Adi Purnomo Sidhi
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Formulir Berlangganan

Petunjuk Untuk Penulis

Kulit Belakang

Optimalisasi Pemanfaatan Internet Untuk Peningkatan Kualitas Guru dan Mutu Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini

Flourensia Spty Rahayu¹, Findra Kartika Sari Dewi²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Jl. Babarsari 43 Yogyakarta 55281

E-mail: ¹spty@staff.uajy.ac.id, ²findra@staff.uajy.ac.id

Abstract. Internet is one of the types of information technology can be utilized to facilitate and improve the quality of human life in various aspects. In the field of education, wide open opportunities the Internet can be used to improve the quality of teachers and quality of teaching and learning process. This study attempted to get an idea about the condition of Internet used by teachers of Early Childhood Education and give solutions that can be used by the community of early childhood educators. The solutions we give are (1) socialize the use of the Internet for early childhood teachers in Indonesia so that they can dig their own needs that can be obtained from the Internet, (2) procure computer for teachers so they will have access to the Internet, and (3) construct a portal that can be used as a community center of early childhood teachers in Indonesia.

Keywords: Early Childhood Education, portal, Internet utilization, quality of teachers, quality of teaching and learning process

Abstrak. Internet merupakan salah satu jenis Teknologi Informasi yang dapat dimanfaatkan untuk mempermudah dan meningkatkan kualitas hidup manusia dalam berbagai aspek. Dalam bidang pendidikan, terbuka luas peluang Internet dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas guru dan kualitas proses belajar mengajar. Penelitian ini berusaha untuk mendapatkan gambaran tentang kondisi pemanfaatan Internet oleh para pendidik Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan selanjutnya memberikan solusi yang dapat digunakan oleh komunitas pendidik anak usia dini. Solusi yang penulis berikan adalah (1) melakukan sosialisasi tentang pemanfaatan Internet untuk para guru PAUD se-Indonesia sehingga mereka dapat menggali sendiri kebutuhan-kebutuhan mereka yang bisa didapatkan dari Internet, (2) pengadaan komputer untuk guru di seluruh Indonesia. Pengadaan ini diperlukan supaya guru-guru mendapat kemudahan dalam mengakses Internet, dan (3) pembangunan sebuah portal yang dapat digunakan sebagai pusat komunitas guru PAUD se-Indonesia.

Kata Kunci: Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), portal, pemanfaatan Internet, kualitas guru, kualitas proses belajar mengajar

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Teknologi Internet sekarang ini bisa dikatakan tidak dapat dilepaskan dari kehidupan kita sehari-hari. Internet bisa kita gunakan untuk membantu pekerjaan kita bahkan sebagai sumber penghasilan, sebagai sarana untuk berkomunikasi dengan orang lain, sebagai sumber informasi, dan lain-lain. Tren pengguna Internet setiap tahunnya selalu meningkat termasuk juga pengguna Internet di Indonesia. Pengguna Internet di Indonesia dalam waktu cukup singkat langsung meledak pertumbuhannya. Menurut Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) sampai dengan bulan Juni 2010 jumlahnya sudah mencapai 45 juta. Padahal menurut Menkominfo Tifatul Sembiring pada tahun 1999 jumlah pengguna Internet di tanah air baru ada di angka 1 juta pengguna. Jadi bisa dibayangkan seberapa cepat lonjakannya (Suryadhi, 2010).

Teknologi Internet jika dimanfaatkan dengan optimal akan sangat membantu dalam kehidupan kita termasuk juga untuk meningkatkan kualitas hidup kita. Dalam bidang pendidikan misalnya, Internet dapat digunakan untuk membantu meningkatkan kualitas guru

dan kualitas proses belajar mengajar. Guru dapat mencari materi-materi terbaru dan lebih menarik yang dilengkapi dengan gambar, animasi, video, dan suara yang dibutuhkan untuk diberikan kepada anak didiknya lewat Internet. Guru dapat membandingkan kondisi pendidikan di tempatnya masing-masing dengan pendidikan di luar yang lebih maju sehingga harapannya dapat meningkatkan kualitas pendidikan kita. Jika kualitas pendidikan kita meningkat, kita bisa bersaing dengan pendidikan luar yang lebih maju. Selain itu guru dapat berkolaborasi dengan sesama pendidik untuk bertukar pengalaman, pengetahuan, dan ketrampilan yang dimiliki sehingga komunitas guru bisa hidup dan saling membangun. Namun sayangnya masih banyak guru yang belum memanfaatkan bahkan mengenal teknologi ini, terutama di Indonesia khususnya untuk mereka yang berada di daerah pelosok.

Menurut hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan perwakilan dari Himpunan Pendidik Anak Usia Dini (Himpaudi) di kota Magelang Jawa Tengah, dari sekitar 150 guru PAUD yang ada, baru sekitar 25% nya yang sudah mengenal Internet, dan kurang dari 10% yang sudah menggunakan Internet untuk memperbaharui pengetahuan/ilmu yang mereka miliki ataupun untuk mencari materi-materi bahan ajar. Bahkan sebagian besar jarang memperbaharui pengetahuan ataupun ilmu mereka sehingga materi yang mereka ajarkan di kelas pun tidak *up to date* dan model pembelajarannya pun masih terkesan kuno. Angka di atas dirasa cukup kecil mengingat pendidikan anak usia dini adalah tingkat pendidikan yang cukup krusial bagi perkembangan anak selanjutnya sehingga guru-guru PAUD dituntut untuk memiliki kualitas dan kompetensi yang cukup tinggi. Kebanyakan guru jarang menggunakan Internet karena mereka tidak memiliki perangkat komputer maupun *laptop* sendiri. Banyak juga sekolah yang tidak memiliki sarana ini. Bagi yang memilikipun biasanya hanya digunakan sebatas untuk kegiatan administrasi sehingga guru-guru tidak memiliki akses untuk Internet. Guru-guru PAUD yang sebagian besar adalah ibu-ibu rumah tangga merasa kesulitan jika mereka harus mengakses Internet dari warnet-warnet yang ada. Akibatnya banyak guru yang jarang menggunakan bahkan belum mengenal Internet.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti mengusulkan topik penelitian untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan Internet di kalangan guru PAUD untuk meningkatkan kualitas guru dan kualitas proses pembelajaran di kelas. Dengan mengetahui kondisi ini peneliti dapat mengeksplorasi aplikasi-aplikasi Internet apa saja yang sekiranya dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas guru dan kualitas proses pembelajaran. Harapannya adalah nantinya guru dapat memanfaatkan fasilitas yang ada di Internet untuk mendukung pekerjaannya tanpa harus mengeluarkan dana lebih. Guru hanya membutuhkan akses Internet saja. Selama ini mungkin untuk mendapatkan materi ajar untuk murid-murid PAUD seperti perangkat lunak/aplikasi untuk pembelajaran atau aplikasi permainan-permainan, guru/sekolah harus mengeluarkan dana lebih karena memang harga aplikasi-aplikasi semacam itu bisa dikatakan tidak murah. Dengan Internet guru/sekolah tidak lagi harus mengeluarkan dana untuk membeli aplikasi-aplikasi semacam itu karena mereka bisa mendapatkannya secara gratis. Hasil penelitian ini diharapkan dalam menjadi sumber acuan untuk para pembuat kebijakan dalam membuat kebijakan pendidikan khususnya dalam pemanfaatan Teknologi Informasi untuk membantu proses belajar mengajar pada pendidikan anak usia dini yang lebih efektif dan efisien.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana kondisi pemanfaatan Internet oleh guru-guru PAUD sampai dengan saat ini untuk membantu proses belajar mengajar? (2) Aplikasi-aplikasi Internet apa saja yang dapat dimanfaatkan untuk guru-guru PAUD dalam rangka membantu proses belajar mengajar? (3) Usulan apa yang dapat diberikan khususnya kepada Kemdiknas untuk meningkatkan kualitas pendidikan khususnya untuk PAUD dengan memanfaatkan teknologi Internet?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Mengetahui kondisi pemanfaatan

Internet oleh guru-guru PAUD sampai dengan saat ini untuk membantu proses belajar mengajar. (2) Mengeksplorasi dan menganalisis aplikasi-aplikasi Internet apa saja yang dapat dimanfaatkan untuk guru-guru PAUD dalam rangka membantu proses belajar mengajar. (3) Membuat usulan yang dapat diberikan khususnya kepada pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan khususnya untuk PAUD dengan memanfaatkan Teknologi Internet.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah: (1) Subyek penelitian ini adalah guru-guru PAUD yang tergabung dalam asosiasi Himpunan Pendidik Anak Usia Dini (Himpaudi) di kota Magelang Jawa Tengah. (2) Hasil penelitian ini hanya berupa usulan yang diajukan untuk dapat ditindaklanjuti oleh Kemdiknas.

1.5. Arti Penting Penelitian

Penelitian ini penting untuk dilakukan mengingat Pendidikan Anak Usia Dini adalah titik pijak untuk perkembangan anak pada tahap selanjutnya. Semakin berkualitas pendidikan yang didapatkan anak sejak dini semakin banyak bekal yang akan dimiliki anak tersebut untuk menempuh kehidupan selanjutnya. Guru disini memiliki peran yang cukup vital dalam pemberian pendidikan yang berkualitas. Guru yang berkualitas akan memberikan materi-materi pembelajaran yang berkualitas pula. Peningkatan kualitas guru dan kualitas proses belajar mengajar dapat dibantu dengan penggunaan Teknologi Informasi, khususnya teknologi Internet. Penelitian ini sangat penting dilakukan untuk mendapatkan informasi kondisi penggunaan Internet oleh guru saat ini dan berpijak dari hal itu dapat dieksplorasi apa yang bisa diberikan oleh Internet untuk peningkatan kualitas guru dan proses belajar mengajar supaya lebih efektif, efisien dan akuntabel. Prinsip pendekatan yang berdasarkan pada berbagi sumber (*resource sharing*) dapat diwujudkan disini misalnya lewat usulan penggunaan forum-forum, situs-situs jejaring sosial, portal dan aplikasi-aplikasi lain yang ada di Internet sehingga guru-guru dapat berbagi pengetahuan satu sama lain. Dan akhirnya penelitian ini penting untuk dilakukan agar pemerintah dalam hal ini Kemdiknas dapat memiliki gambaran tentang pemanfaatan Internet di kalangan guru PAUD sehingga nantinya dapat mengambil kebijakan yang tepat untuk peningkatan mutu pendidikan khususnya Pendidikan Anak Usia Dini di Indonesia dengan memanfaatkan Teknologi Informasi.

2. Kajian Pustaka

2.1. Manfaat Internet Bagi Pendidikan

Pada awalnya Internet ditemukan oleh institusi pendidikan dan penelitian di Amerika Serikat. Penggunaan Internet untuk kepentingan bisnis baru dilakukan semenjak tahun 1995. Di luar negeri, Internet ini sering diasosiasikan dengan perguruan tinggi, sementara di Indonesia, Internet lebih diasosiasikan dengan bisnis (ISP, *e-commerce*) dan hiburan. Manfaat Internet bagi dunia pendidikan belum begitu dapat dirasakan padahal sebenarnya banyak manfaat yang dapat digali dari penggunaan Internet ini, antara lain (Pongtuluran, 2001): (1) **Akses ke sumber informasi.** Sebelum adanya Internet, masalah utama yang dihadapi oleh pendidikan (di seluruh dunia) adalah akses kepada sumber informasi. Perpustakaan yang konvensional merupakan sumber informasi yang sayangnya tidak murah. Buku-buku dan jurnal harus dibeli dengan harga mahal. Pengelolaan yang baik juga tidak mudah. Sehingga akibatnya banyak tempat di berbagai lokasi di dunia (termasuk di dunia Barat) yang tidak memiliki perpustakaan yang lengkap. Adanya Internet memungkinkan mengakses kepada sumber informasi yang mulai tersedia banyak. Dengan kata lain, masalah akses semestinya bukan menjadi masalah lagi. Internet dapat dianggap sebagai sumber informasi yang sangat besar. Bidang apa pun yang anda minati, pasti ada informasi di Internet. Contoh-contoh sumber informasi yang tersedia secara *online* antara lain adalah *Library*, *Online Journal*, dan *Online courses*. MIT mulai membuka semua materi kuliahnya di Internet. Di Indonesia, masalah kelangkaan sumber informasi konvensional (perpustakaan) lebih berat dibanding dengan tempat lain. Adanya Internet merupakan salah satu solusi pamungkas untuk mengatasi masalah ini. (2) **Akses ke pakar.** Internet menghilangkan

batas ruang dan waktu sehingga memungkinkan seorang siswa berkomunikasi dengan pakar di tempat lain. Seorang siswa di Makassar dapat berkonsultasi dengan dosen di Bandung atau bahkan di Palo Alto, Amerika Serikat. (3) **Media kerjasama.** Kolaborasi atau kerjasama antara pihak-pihak yang terlibat dalam bidang pendidikan dapat terjadi dengan lebih mudah, efisien, dan lebih murah.

2.2. Penggunaan Aplikasi Online yang Sudah Ada

Pemanfaatan Internet untuk peningkatan kualitas guru dan mutu pembelajaran dapat memanfaatkan berbagai aplikasi *online* yang sudah ada, misalnya dengan menggunakan forum, *mailing-list*, *blog*, jejaring sosial, *e-learning*, dsb. Namun masalahnya, aplikasi-aplikasi tersebut belum begitu dimanfaatkan oleh para tenaga pendidik untuk menunjang kualitas pengajaran mereka.

Aplikasi *online* yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran guru harus dapat mendukung berbagai kegiatan, seperti: (1) Berbagi sumber pembelajaran, baik dari administrator sistem maupun antar sesama guru yang belajar. (2) Interaksi dan diskusi *online*, seperti yang terjadi di forum yakni tanya jawab antar sesama guru, saling berbagi informasi, berdebat, mendukung, dan refleksi diri. (3) Saling bertukar rasa emosional dan sosial atas pengalaman mengajar di kelas/sekolah masing-masing. Hal ini dapat diangkat juga sebagai sebuah studi kasus. (4) Survei pembelajaran yang meliputi pencapaian dari tujuan pembelajaran, efektivitas dan rasionalitas dari pembelajaran, dan peningkatan kemampuan Teknologi Informasi. (5) Melacak kegiatan belajar para guru. Fasilitas ini sangat berguna untuk memantau dan memastikan bahwa guru benar-benar aktif dan mengikuti pembelajaran *online* secara optimal.

Aplikasi *e-learning* juga dapat digunakan untuk menambah pengetahuan dan meningkatkan kualitas guru. Dengan memanfaatkan *e-learning* maka terjadi integrasi Teknologi Informasi ke dalam kurikulum, perluasan ruang dan waktu belajar, serta dapat mengubah gaya belajar, meningkatkan tingkat literasi informasi dan kemampuan belajar para guru (Li, 2009).

Dengan memanfaatkan Teknologi Informasi, dapat diciptakan format dan konten pembelajaran yang inovatif. Terlebih lagi, pembelajaran jarak jauh secara *online* ini, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hanbing Yan, 2009, dapat mengatasi salah satu faktor penghambat utama dalam pembelajaran yakni faktor waktu dan tempat pelaksanaan pembelajaran. Jika pembelajaran/pelatihan dilakukan secara *face-to-face* maka kendala utamanya adalah alokasi waktu para guru untuk melakukannya di suatu tempat yang mungkin jauh, disela kesibukan jam kerja mereka sehari-hari. Dengan *e-learning*, maka guru tidak terikat pada keharusan untuk hadir ke suatu tempat pertemuan.

Di sisi lain, para guru yang akan menentukan sendiri kapan dan dimana mereka akan melakukan pembelajaran tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu kemandirian dalam pembelajaran ini. Menurut Bacsich, 2005, penggunaan *e-learning* mengubah cara komunikasi antara pengajar dan siswa. Tentu saja dalam konteks ini, pengajarnya adalah *knowledge base* yang tersimpan dalam sistem *e-learning*, sedangkan siswanya adalah para guru yang belajar secara mandiri melalui sistem *e-learning*. *E-learning* juga mengubah pembelajaran siswa dari hanya mendengarkan pengajar menjadi belajar berdasarkan tugas (Bryn and John, 2006). Baoman Li (East China Normal University, China) telah melakukan penelitian mengenai penggunaan *e-learning* dalam pendidikan calon guru. Sistem *e-learning* tersebut telah diterapkan dalam pelatihan calon guru sejak tahun 2006 di Distance Education College (DEC), East China Normal University (ECNU). Sistem tersebut bertujuan untuk meningkatkan kurikulum teknologi pendidikan modern untuk calon guru, yang mana adalah para mahasiswa tahun ketiga. Sistem *e-learning* dapat meningkatkan penggunaan Teknologi Informasi secara efektif untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan mengintegrasikan Teknologi Informasi kedalam pengajaran sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengajaran (Wu, 1994).

3. Metodologi Penelitian

Penggalan data-data sumber dilakukan dengan metode survey dengan kuesioner dan

wawancara. *Survey* dilakukan kepada para guru PAUD untuk mencari tahu bagaimana dan sejauh mana penggunaan Teknologi Informasi khususnya Internet untuk menunjang dan meningkatkan kualitas pengajaran. Kuesioner ini disebar ke seluruh guru PAUD di kota Magelang, Jawa Tengah. Penulis menyebarkan 180 eksemplar kuesioner melalui asosiasi Himpaudi Magelang untuk disebarluaskan kepada semua sekolah PAUD (terdapat sekitar 36 sekolah) yang ada di kota Magelang. Dari 180 kuesioner yang disebar, kuesioner yang kembali hanya 99 (55%) eksemplar saja. Sedangkan wawancara dilakukan terhadap 15 orang guru PAUD dari berbagai sekolah di kota Magelang. Materi wawancara lebih pada memperjelas dan menggali lebih dalam hasil kuesioner yang sudah dikembalikan.

Survey yang telah dilakukan kemudian dianalisis secara kuantitatif. Dari analisis ini kemudian digali permasalahan-permasalahan apa saja yang menghambat pemanfaatan Teknologi Informasi khususnya Internet untuk menunjang dan meningkatkan kualitas pengajaran. Berdasarkan permasalahan yang didapatkan dibuat rumusan usulan yang sekiranya dapat dilaksanakan oleh pemerintah untuk menjawab kebutuhan-kebutuhan tersebut.

4. Hasil Penelitian

4.1. Analisis Hasil *Survey*

Internet adalah gudang informasi yang menyimpan banyak sumber daya yang sangat berguna termasuk juga untuk dunia pendidikan anak. Kita bisa mendapatkan informasi dan materi-materi yang terbaru dan berkualitas baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Jika bisa dimanfaatkan dengan optimal, dunia pendidikan anak di Indonesia tidak akan kalah maju dengan pendidikan anak-anak di luar negeri. Namun sayangnya Internet belum banyak digunakan untuk membantu proses belajar mengajar. Menurut hasil kuesioner, selama ini guru-guru PAUD mendapatkan materi untuk memperbaharui pengetahuan yang mereka miliki dari buku (23%), kegiatan pelatihan (23%), media masa (16%), komunitas Himpaudi (21%), Internet (16%), dan sumber lainnya (1%).

Banyak kendala yang dihadapi oleh guru-guru PAUD sehingga Internet belum dapat dimanfaatkan secara optimal. Kendala-kendala tersebut antara lain: tidak memiliki sarana dan prasarana untuk mengakses Internet, tidak memiliki waktu, tidak ada yang mengajari, masalah koneksi Internet yang tidak lancar, tidak adanya dana untuk koneksi Internet, dan kurangnya pengetahuan bahwa Internet adalah sumber informasi yang sangat potensial dan dapat digunakan untuk mencari materi yang dapat meningkatkan kualitas guru dan kualitas proses belajar mengajar.

4.2. Analisis Kebutuhan

Meningkatnya kompetisi antar institusi PAUD memacu guru dan sekolah untuk memiliki satu keunggulan tersendiri dibandingkan dengan institusi yang lain. Salah satu poin penting dalam meningkatkan keunggulan adalah meningkatkan kualitas guru dan sekolah. Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara yang dilakukan terhadap guru-guru PAUD, dapat digali beberapa kebutuhan untuk peningkatan kompetensi guru dan peningkatan proses belajar mengajar yaitu: (1) Kebutuhan untuk mendapatkan sumber-sumber bahan ajar. (2) Kebutuhan untuk mendapatkan sumber-sumber materi untuk peningkatan kompetensi guru. (3) Kebutuhan untuk mendapatkan sumber-sumber materi untuk peningkatan kualitas PBM dan kualitas sekolah. (4) Kebutuhan untuk mendapatkan informasi & menjalin komunikasi dan kolaborasi dengan sesama pendidik. (5) Kebutuhan untuk mendapatkan informasi terbaru tentang dunia pendidikan PAUD.

Teknologi Internet menjadi salah satu sarana yang dapat digunakan untuk menjawab kebutuhan-kebutuhan diatas. Segala macam materi bahan ajar dan informasi yang terbaru dan berkualitas dapat digali dari Internet. Selain itu kebutuhan untuk berkomunikasi dan berkolaborasi dengan sesama pendidik dapat dilakukan dengan mudah, efektif dan efisien melalui Internet. Jika kebutuhan-kebutuhan diatas dapat terpenuhi maka tujuan kompetitif sekolah akan lebih mudah untuk dicapai.

4.3. Analisis Solusi

Dengan melihat besarnya potensi teknologi Internet untuk meningkatkan kualitas guru dan kualitas proses belajar mengajar untuk PAUD dan juga dengan melihat kondisi guru/sekolah saat ini dalam menggunakan teknologi Internet maka penulis mengusulkan beberapa alternatif solusi yang bisa dijalankan oleh pemerintah yang diwakili oleh Kemementrian Pendidikan Nasional, yaitu: (1) **Melakukan sosialisasi tentang pemanfaatan Internet untuk para guru PAUD se-Indonesia.** Masih cukup banyak guru PAUD yang bahkan belum mengenal Internet. Jangankan memanfaatkan, menggunakan saja belum pernah. Faktor ini yang menyebabkan guru-guru kita masih ketinggalan jauh dalam pengenalan akan teknologi. Upaya sosialisasi dapat didukung dengan kegiatan pelatihan penggunaan Internet. Untuk kegiatan pelatihan, pemerintah dapat menggandeng institusi lain misalnya Perguruan Tinggi yang ada di Indonesia. Perguruan Tinggi yang dapat diajak bekerjasama terutama yang memiliki program studi yang berkaitan dengan Teknologi Informasi. Salah satu Tri Darma Perguruan Tinggi yang harus dilaksanakan oleh semua Perguruan Tinggi yang ada di Indonesia adalah melaksanakan Pengabdian Pada Masyarakat. Kegiatan ini bisa diwujudkan dalam bentuk pemberian pelatihan Internet untuk guru-guru PAUD secara gratis. Pemerintah bisa secara proaktif menjalin kerjasama untuk hal ini. (2) **Pengadaan komputer/laptop untuk guru-guru/sekolah-sekolah di seluruh Indonesia.** Untuk dapat menggunakan Internet di setiap sekolah minimal harus ada 1 perangkat komputer/laptop yang terkoneksi Internet sehingga guru bisa memiliki sarana untuk mengakses Internet. Untuk itu perlu pengadaan komputer/laptop untuk sekolah, khususnya sekolah yang miskin/kurang mampu atau berada di daerah pelosok. Jika tidak memungkinkan untuk memberikan komputer/laptop secara gratis, pemerintah dapat bekerjasama dengan vendor-vendor komputer dan juga penyedia layanan Internet (seperti Telkom) untuk dapat memfasilitasi penyediaan komputer dan layanan Internet dengan harga murah. (3) **Pembangunan situs portal yang dapat digunakan sebagai wadah komunitas para guru PAUD se-Indonesia.** Kesulitan mencari informasi, pengetahuan, dan materi ajar dapat dijawab dengan membangun sebuah situs portal. Portal ini berfungsi sebagai penyedia layanan "One Stop Service", artinya hanya dengan mengakses portal ini saja guru-guru dapat menemukan semua kebutuhan yang mereka cari. Segala macam kebutuhan mulai dari mencari informasi dan bahan ajar, komunikasi dan kolaborasi dengan guru/pakar pendidikan yang lain dapat dilakukan dari portal ini.

4.4. Analisis dan Pemilihan Aplikasi Online

Berdasarkan penggalan kebutuhan pada bagian 4.2. diatas akan dilakukan analisis aplikasi-aplikasi Internet apa saja yang dapat digunakan untuk menjawab kebutuhan-kebutuhan tersebut. Untuk kebutuhan yang berkaitan dengan sumber-sumber materi untuk peningkatan kompetensi guru dan untuk peningkatan kualitas proses belajar mengajar serta kebutuhan untuk mendapatkan informasi tentang dunia pendidikan PAUD dapat diperoleh melalui artikel-artikel, forum-forum, dan situs-situs yang berkaitan dengan dunia pendidikan.

Penulis melakukan eksplorasi untuk mencari contoh situs-situs yang dapat menjawab kebutuhan-kebutuhan tersebut. Pencarian dilakukan melalui situs mesin pencari *Google* dan situs video *Youtube*. Guru-guru sendiri sebenarnya dapat memanfaatkan situs-situs semacam ini untuk menjelajahi dunia Internet dan mencari sumber-sumber materi yang berguna untuk mereka. Penggunaan materi-materi dan aplikasi-aplikasi *online* memberikan keuntungan tersendiri karena tidak ada biaya lebih yang harus dikeluarkan oleh pengguna. Meskipun ada situs-situs yang meminta biaya untuk setiap materi yang diunduh tapi kita dapat mencari materi-materi berkualitas yang gratis ataupun jika harus membayar biayanya tidak begitu mahal. Berdasarkan hasil eksplorasi yang dilakukan, penulis merekomendasikan beberapa situs yang menurut penulis cukup bagus, cukup berkualitas dan dapat bermanfaat bagi para guru. Situs-situs tersebut dikelompokkan berdasarkan kategori: (1) Metode Pengajaran/Kurikulum, (2) Perkembangan/Psikologi Anak, (3) Bahan Ajar, (4) Cerita Anak, (5) Lagu Anak, (6) Informasi Pendidikan, dan (7) Aplikasi Komputer Pendidikan.

4.5. Daftar Rekomendasi Situs

4.5.1. Kategori: Metode Pengajaran/Kurikulum

1. <http://www.bintangbangsaku.com/pedoman-paud-diknas/standar-model-bahan-ajar-paud-formal-dan-nonformal> Pada artikel ini diuraikan tentang standar, model, dan bahan ajar untuk PAUD formal dan non formal yang berlaku di Indonesia. Penjelasan secara detil untuk standar, model dan bahan ajar dapat diunduh dalam dokumen terpisah yang berbentuk file .doc dan .pdf. Disini sudah disediakan *link-link* untuk mengunduh dokumen-dokumen tersebut.
2. http://www.tkplb.org/index.php?option=com_content&view=article&id=81:beyond-centers-and-circle-time-bcct&catid=35:news-tkplb Pada artikel ini dijelaskan tentang metode *Beyond Centers and Circle Time (BCCT)*. Penjelasan secara lengkap dapat diunduh dari *link* yang tersedia. Pedoman BCCT ini terdiri dari 4 buah file yang berbentuk file .pdf.
3. <http://www.highscope.org/Content.asp?ContentId=1> Pada artikel ini dijelaskan model kurikulum Highscope. Penjelasan kurikulum secara lebih detil dibagi dalam artikel terpisah yaitu bagian *Infants and Toddlers*, bagian *Preschool*, bagian *Elementary*, bagian *Early Literacy*, dan bagian *Movement and Music*. Penjelasan juga dilengkapi dengan contoh aktivitas dan video.
4. <http://bankstreet.edu/school-children/academic-divisions/lower-school/> Pada artikel ini dijelaskan model kurikulum Bankstreet. Kurikulum bankstreet *School for Children* dibedakan menjadi kurikulum untuk *Lower School* (PAUD), *Middle School* (tingkat 1-4), dan *Upper School* (tingkat 5-8). Penjelasan kurikulum untuk *Lower School* termasuk penjelasan tentang *social studies, emergent literacy, mathematics, science, spanish, art&shop, music, library, movement and physical education*.
5. <http://www.amshq.org/Montessori%20Education/Introduction%20to%20Montessori.aspx> Pada artikel ini dijelaskan tentang model pembelajaran Montessori termasuk kelebihanannya, informasi tentang sekolah-sekolahnya, informasi tentang kelas-kelasnya, informasi tentang bahan ajar yang digunakan, dan informasi tentang guru-gurunya termasuk tentang peranannya di kelas.
6. http://www.whywaldorfworks.org/02_W_Education/pre_and_k.asp Pada artikel ini dijelaskan tentang model pembelajaran Waldorf untuk *preschool* dan *kindergarten*. Namun penjelasan kurikulum secara lengkap untuk *preschool* dan *kindergarten* tidak bisa ditemukan secara lengkap disini.

4.5.2. Kategori: Perkembangan/Psikologi Anak

1. <http://parentsguide.co.id/?cat=70> Pada halaman ini disajikan artikel-artikel terbaru tentang perkembangan/psikologi anak yang dapat digunakan juga sebagai sumber pengetahuan untuk guru-guru PAUD. Contoh artikelnya misalnya artikel tentang bagaimana menggunakan musik untuk perkembangan otak anak, dll.
2. <http://www.ibudanbalita.com/pojokcerdas> Pada halaman ini disajikan artikel-artikel tentang perkembangan/psikologi anak yang dapat digunakan juga sebagai sumber pengetahuan untuk guru-guru PAUD. Contoh artikelnya misalnya artikel tentang bagaimana mengajarkan anak bekerjasama, menumbuhkan minat seni anak, dll.
3. <http://belajarpsikologi.com/category/psikologi-perkembangan/psikologi-anak/> Pada halaman ini disajikan artikel-artikel tentang perkembangan/psikologi anak yang dapat digunakan juga sebagai sumber pengetahuan untuk guru-guru PAUD. Contoh artikel tentang pentingnya bermain dalam proses belajar anak, perkembangan fisik anak usia dini, dll.

4.5.3. Kategori: Bahan Ajar

1. <http://belajarmembaca.com> Situs ini berisi sumber-sumber bahan ajar membaca dan menulis untuk anak-anak. Materi pelajaran banyak disajikan dalam bentuk video sehingga lebih menyenangkan untuk anak-anak. Hanya video-video yang ada semuanya berbahasa Inggris sehingga mungkin lebih tepat untuk melatih anak-anak belajar membaca dan menulis dalam bahasa Inggris.
2. <http://www.ixl.com> Situs ini materi-materi pembelajaran matematika untuk berbagai

kelompok usia termasuk pra TK dan TK. Materi pembelajaran disajikan dalam bentuk latihan-latihan matematika dengan bentuk kuis yang dilengkapi dengan gambar-gambar yang menarik. Jika anak bisa menjawab dengan benar mereka akan mendapatkan nilai. Pertanyaan-pertanyaan untuk latihan sudah dikelompokkan berdasarkan jenis ketrampilan yang ingin dilatihkan

3. <http://www.bbc.co.uk/schools/> Isi dari situs ini adalah materi-materi pendidikan untuk anak-anak yang digolongkan menurut kelompok usianya. Materi-materi pendidikannyapun cukup lengkap dan sudah dikelompokkan menurut subyeknya. Terdapat materi untuk Seni, Geografi, Kewarganegaraan, Sejarah, Bahasa, Musik, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, dan subyek-subyek yang lain. Bentuk materi juga disajikan dalam bentuk video, permainan interaktif dan aktivitas-aktivitas interaktif yang sangat menarik untuk anak-anak. Khusus untuk kelompok anak dibawah usia 4 tahun terdapat permainan-permainan dan aktivitas-aktivitas interaktif yang dikelompokkan menurut ketrampilan yang ingin dikembangkan, yaitu Personal, Social and Emotional Development, Communication, Language and Literacy, Problem Solving, Reasoning and Numeracy, Knowledge and Understanding of the World, Physical Development, dan Creative Development.
4. <http://preschoolrainbow.org/> Isi dari situs ini adalah materi-materi untuk aktivitas-aktivitas interaktif yang dapat diterapkan guru di kelas. Aktivitas-aktivitasnya dikelompokkan menurut temanya, misalnya kelompok aktivitas dengan tema Menghitung dan Angka, Hewan, Musim, dan lain sebagainya. Aktivitas yang dapat ditemukan disini cukup banyak.
5. <http://www.kidsknowit.com/> Situs ini adalah situs pembelajaran *online* untuk anak-anak. Isi dari situs cukup lengkap, anak-anak bisa memilih untuk belajar sesuai dengan materi yang ingin dipelajari. Ada beberapa materi yang tersedia yaitu pembelajaran tentang Hewan, Astronomi, Biologi, Kimia, Dinosaur, Geografi, Geologi, Sejarah, Biologi Manusia, Matematika, Memori, dan Mengeja. Pembelajaran disajikan secara interaktif dilengkapi dengan gambar, audio, video dan permainan-permainan yang menarik.
6. <http://www.funbrain.com/kidscenter.html> Isi dari situs ini adalah permainan-permainan interaktif yang dikelompokkan menurut jenis permainan (*Number Games, Word Games, Matching Games, Puzzle, dan Just for Fun Games*) dan dikelompokkan juga berdasarkan kelompok usia anak termasuk juga permainan-permainan untuk anak-anak TK.
7. http://www.madisonvoices.com/mathmatters/links_for_kids.htm#Kindergarten Situs ini berisi *link-link* ke situs-situs untuk pembelajaran matematika yang lain. Pada *link-link* yang ada pengguna dapat menemukan permainan-permainan dan aktivitas-aktivitas *online* interaktif yang ditujukan untuk anak mulai dari pra TK sampai tingkat 5. *Link-link* situs ini dikelompokkan berdasarkan kelompok usia anak-anak.
8. <http://kids.nationalgeographic.com/kids/> Situs ini berisi materi-materi yang cukup lengkap dan menarik untuk pembelajaran sains dan pengetahuan umum untuk anak-anak. Materi-materi disajikan dalam bentuk artikel, gambar-gambar, permainan dan aktivitas-aktivitas yang sangat menarik untuk anak-anak. Untuk anak-anak pra TK dan TK juga disediakan materi khusus di bagian Little Kids. Pada bagian ini anak-anak dapat belajar tentang hewan-hewan, belajar melakukan eksperimen sains, bermain, dan menonton video.
9. <http://kids.discovery.com/> Situs ini berisi materi-materi yang cukup lengkap dan menarik untuk pembelajaran sains dan pengetahuan umum untuk anak-anak. Materi-materi disajikan dalam bentuk gambar-gambar, permainan dan aktivitas-aktivitas yang sangat menarik untuk anak-anak. Namun berbeda dengan situs pada no.7 diatas, pada situs ini tidak ada pengelompokan materi-materi sesuai dengan kelompok usia. Meskipun tidak ada pengelompokan secara jelas, materi-materi yang ada di situs ini sebagian besar dapat diterapkan untuk anak-anak pra TK maupun TK. Salah satu contoh sumber materi yang bisa didapatkan disini aktivitas eksperimen sains untuk anak-anak.
10. <http://www.disneyjunior-asia.com/> Situs ini berisi permainan-permainan, video dan aktivitas untuk anak-anak Di sini disediakan gambar-gambar untuk mewarnai yang bisa diunduh oleh pengguna. Anak-anak belajar melalui cerita-cerita yang dimainkan oleh karakter-karakter yang dimiliki oleh *Disney*, diantaranya *Mickey Mouse, Winnie the Pooh, Manny, Jake, OSO*

dan lain-lain.

11. <http://babytvchannel.asia/> Situs ini berisi permainan-permainan, video dan aktivitas untuk anak-anak yang sangat menarik. Anak-anak dapat belajar tentang bentuk, warna, hewan, angka, dan huruf lewat permainan interaktif. Selain itu terdapat fitur *Interactive Book* dimana anak-anak dapat membaca cerita dari sebuah simulasi buku dengan gambar-gambar yang menarik.
12. <http://www.youtube.com/watch?v=3EesdH8Lahc> Video ini bertujuan untuk mengajarkan anak-anak membaca. Video ini menggunakan tokoh kartun anak-anak dengan gambar yang menarik juga menggunakan bahasa Indonesia sehingga video ini dapat mudah dipahami oleh anak-anak pra TK maupun TK. Beberapa *link* video untuk bahan ajar anak antara lain:
 - <http://www.youtube.com/watch?v=ajPZsB8GMQw> (belajar membaca)
 - <http://www.youtube.com/watch?v=-lqV7sBqhGE> (mengenal huruf)
 - <http://www.youtube.com/watch?v=xq4gUwMYCjE> (mengenal huruf)
 - <http://www.youtube.com/watch?v=gU0Pqy2yjAA> dan http://www.youtube.com/watch?v=zOcL7G_UJUs (mengenal huruf)
 - <http://www.youtube.com/watch?v=m28nQut-G9M> (mengenal huruf)
 - <http://www.youtube.com/watch?v=3ZmL1gtgPcc> (mengenal angka)
 - <http://www.youtube.com/watch?v=aT6h9gwI90E> (belajar berhitung)
 - <http://www.youtube.com/watch?v=5Ts-BASgQVv> (belajar berhitung)
 - <http://www.youtube.com/watch?v=eI5baLnomU> (mengenal bentuk dan warna)
 - <http://www.youtube.com/watch?v=NtlO4eKQly4> (mengenal waktu)

4.5.4. Kategori: Cerita Anak

1. <http://www.ceritaanak.org/> Situs ini berisi kumpulan cerita-cerita untuk anak-anak. Berbagi cerita anak dari berbagai sumber dapat ditemui disini, mulai dari dongeng anak, cerita rakyat sampai dengan cerita karya anak.
2. <http://www.ceritakecil.com/> Situs ini berisi kumpulan cerita-cerita untuk anak-anak yang berupa cerita rakyat (*folklore*), cerita dongeng (*fairytale*), dongeng sebelum tidur (*bed times story*) dan cerita fabel yang sangat menarik dari seluruh penjuru dunia untuk dibaca oleh anak Indonesia dari segala umur. Cerita tersebut umumnya adalah kumpulan cerita anak dan kumpulan dongeng klasik yang diterjemahkan dari bahasa asing (Inggris) ke bahasa Indonesia dan kumpulan cerita rakyat dari Indonesia sendiri. Sebagian lagi dari cerita dan dongeng tersebut adalah hasil karya pengarang dan penulis yang mempublikasikan cerita pendek dan naskahnya ke situs ini.
3. <http://www.ceritarakyatnusantara.com> Situs ini berisi kumpulan cerita-cerita rakyat nusantara dari semua daerah di Indonesia. Pengguna dapat melakukan pencarian cerita berdasarkan daerah asal cerita.
4. <http://anaknusantara.com/> Situs ini berisi kumpulan cerita-cerita anak-anak dari seluruh Indonesia.

4.5.5. Kategori: Lagu Anak

1. <http://www.youtube.com/watch?v=-WVrdcSLew> Video ini merupakan klip dari lagu "Halo-halo Bandung" yang dibawakan oleh sorang anak. Video ini cukup menarik karena ditampilkan dengan tokoh kartun anak-anak yang lucu dan menarik. Beberapa *link* video untuk lagu anak-anak antara lain:
 - <http://www.youtube.com/watch?v=Xp6B8zxhLB8> (lagu "Indonesia Raya")
 - <http://www.youtube.com/watch?v=INo9qdHUr0k> (lagu "Bangun Tidur")
 - <http://www.youtube.com/watch?v=YgzP1ZF0uO4> (lagu "Burung Kakak Tua")
 - http://www.youtube.com/watch?v=fULbV_PGguk (lagu "Gelang Sipatu Gelang")
 - <http://www.youtube.com/watch?v=t-oBkJkDR8E> (lagu "Bintang Kecil")
2. http://id.wikibooks.org/wiki/Lirik_Lagu-lagu_Anak_Indonesia Dalam situs ini ditampilkan daftar lirik lagu anak-anak nasional yang diurutkan menurut huruf pertama judul lagunya.

Contoh beberapa lirik lagu yang ada: Aku Seorang Kapiten, Balonku, Cicak-cicak di Dinding, dan lain-lain.

3. <http://bussongs.com/> Dalam situs ini disediakan lirik-lirik lagu anak-anak yang bisa diunduh oleh pengguna, beberapa lagu juga disediakan versi audio dan videonya. Lagu-lagu yang ditampilkan dilengkapi dengan informasi tentang lagu tersebut, misalnya tentang daerah asal dan sejarahnya. Lagu-lagu dikelompokkan berdasarkan temanya. Pengguna juga dapat mencari lagu berdasarkan huruf awal judul lagu tersebut.

4.5.6. Kategori: Informasi Pendidikan

1. <http://www.jugaguru.com/> Situs ini berisi informasi-informasi terbaru tentang dunia pendidikan PAUD di Indonesia. Informasi-informasi tentang bantuan-bantuan dan kebijakan-kebijakan untuk guru PAUD dari pemerintah juga dapat ditemui disini.
2. <http://www.paudni.kemdiknas.go.id/> Situs ini berisi informasi-informasi terbaru tentang dunia pendidikan PAUD di Indonesia. Selain berita, pengguna juga dapat mengakses/mengunduh tutorial/pedoman-pedoman dari program pemerintah yang diadakan untuk institusi PAUD di Indonesia. Contoh pedoman yang bisa ditemukan antara lain Petunjuk Teknis Penyaluran Dana Batuan Buku dan Bahan Ajar PAUD 2011.
3. <http://www.naeyc.org/> Situs ini berisi informasi, berita, publikasi, sumber-sumber materi, dan informasi-informasi yang lain tentang dunia pendidikan anak usia dini yang dapat digunakan oleh semua pemerhati pendidikan anak usia dini di seluruh dunia. Anggota dari negara lain selain Amerika Serikat dapat juga berkolaborasi dengan anggota lain di seluruh dunia lewat situs ini. Situs ini sangat bermanfaat sebagai sumber informasi bagi para pendidik di Indonesia supaya pendidikan di Indonesia bisa berkembang dengan memperhatikan perkembangan dunia pendidikan di luar negeri.

4.5.7. Kategori: Aplikasi Komputer Pendidikan Anak

1. <http://ariefew.com/software/drawing-painting-coloring-for-children-software-gambar-untuk-anak/> Situs ini berisi informasi tentang aplikasi-aplikasi komputer untuk anak-anak yang dapat diunduh secara gratis melalui *link* yang sudah disediakan. Aplikasi-aplikasi ini adalah aplikasi untuk belajar mewarnai/mengenal warna, menggambar dan mengenal bentuk. Setelah diunduh aplikasi-aplikasi ini dapat diinstal para komputer dan digunakan oleh anak-anak.
2. <http://kidsfreeware.com/> Situs ini berisi informasi tentang aplikasi-aplikasi komputer untuk anak-anak yang dapat diunduh secara gratis melalui *link* yang sudah disediakan. Cukup banyak aplikasi yang bisa diunduh dari situs ini. Aplikasi-aplikasi ini dikelompokkan menjadi empat kelompok yaitu kelompok *Computers and Web*, *Lots of Fun*, *Parents Only*, dan *School is Open*. Contoh aplikasi yang ada misalnya aplikasi untuk belajar membaca dan menulis, mengenal warna, musik dan masih banyak yang lain. Setelah diunduh aplikasi-aplikasi ini dapat diinstal para komputer dan digunakan oleh anak-anak.
3. <http://kidgen.net/> Dalam situs ini pengguna dapat mengunduh aplikasi *ABC Kid Genius Software*, sebuah aplikasi komputer untuk belajar tentang huruf, angka, menghitung, belajar mengeja dan membaca dalam bahasa Inggris. Aplikasi ini merupakan aplikasi pembelajaran gratis yang dapat digunakan di rumah maupun di sekolah untuk belajar bahasa Inggris.
4. <http://www.educational-freeware.com/> Situs ini menyediakan aplikasi-aplikasi komputer pendidikan yang cukup banyak dan semuanya dapat diunduh secara gratis. Aplikasi-aplikasi ini dikelompokkan dalam kategori *3D*, *Art*, *K-12*, *Kindergarten*, *Languages*, *Mathematics*, *Music*, *Programming*, *Reading*, *Science*, *Social Studies*, *Toddlers*, dan *Typing*. Contoh aplikasi yang dapat diunduh misalnya aplikasi untuk belajar matematika dan aplikasi untuk belajar tentang sains.
5. <http://www.keasoftware.com/> Dalam situs ini pengguna dapat menjumpai aplikasi-aplikasi komputer anak-anak untuk belajar mewarnai. Ada aplikasi yang bisa diunduh secara gratis tetapi untuk mendapatkan aplikasi yang lebih lengkap pengguna harus membeli aplikasi ini. Di situs ini juga disediakan permainan-permainan *online* yang dapat dimainkan anak-anak,

diantaranya *puzzle*, mewarnai secara *online*, membaca *flip book online*, dan permainan-permainan yang lain.

Situs-situs Internet di atas hanya merupakan contoh beberapa situs yang dapat dimanfaatkan oleh guru-guru PAUD untuk meningkatkan kompetensi diri dan meningkatkan proses belajar mengajar. Masih ada banyak situs lain di Internet yang belum dieksplorasi dan penulis yakin masih ada banyak materi-materi yang berkualitas yang dapat ditemukan disana. Guru-guru dapat mengeksplorasi lebih jauh lagi sesuai dengan kebutuhan mereka masing-masing.

Dari hasil pengamatan dan eksplorasi terhadap situs-situs ini dapat disimpulkan bahwa banyak materi-materi yang cukup penting termasuk bahan ajar, aktivitas, dan aplikasi komputer pendidikan yang sangat bermutu namun sayangnya sebagian besar situs ini masih berbahasa Inggris. Penulis agak kesulitan menemukan bahan ajar untuk PAUD yang bermutu yang disajikan dalam bahasa Indonesia. Salah satu kelemahan lain dari situs Indonesia adalah isinya jarang diperbaharui sehingga cukup membosankan dan materi-materi yang ada di dalamnya sudah usang.

Untuk dapat mengoptimalkan pemanfaatan Internet untuk meningkatkan mutu pendidikan PAUD, mau tidak mau guru-guru PAUD harus meningkatkan juga kemampuan berbahasa Inggrisnya. Ini sangat penting karena kebanyakan materi-materi yang bisa dikatakan berkualitas ada dalam bahasa Inggris. Juga jika kemampuan berbahasa Inggris cukup baik, guru-guru akan mudah berkomunikasi dengan guru-guru, pakar-pakar pendidikan lain dari luar negeri sehingga dapat menyerap pengetahuan dan ilmu yang mereka miliki untuk dapat diterapkan di Indonesia.

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan lagi dalam melakukan pencarian di Internet. Hal pertama adalah guru harus selalu memantau dan selalu awas mengamati isi dari sebuah situs karena kadang-kadang ada konten-konten yang tidak patut untuk dilihat oleh anak-anak dan konten ini muncul begitu saja. Ini terutama harus dilakukan jika guru mengakses Internet bersama dengan terutama jika bersama dengan anak-anak didiknya. Dari hasil eksplorasi, penulis sering menjumpai situs-situs permainan anak-anak yang disusupi konten-konten pornografi dengan gambar-gambar kartun yang tidak semestinya dilihat oleh anak-anak. Sebaiknya guru harus memfilter dahulu aplikasi-aplikasi dan situs-situs yang akan digunakan bersama dengan anak-anak. Hal yang kedua yang harus diperhatikan adalah semua konten di Internet memiliki pemilik masing-masing. Ada aturan-aturan yang diterapkan untuk setiap situs Internet yang harus ditaati oleh semua pengguna terutama jika pengguna akan mengambil, menggunakan, memodifikasi maupun menyebarluaskan konten tersebut. Masalah kepemilikan harus diperhatikan benar oleh pengguna jangan sampai pengguna melanggar aturan yang ditetapkan karena akan ada sanksi hukum yang bisa dikenakan. Jadi setiap pengguna akan mengambil ataupun menggunakan konten dari suatu situs bacalah terlebih dahulu aturan-aturan menyangkut penggunaan konten dari situs tersebut untuk menghindari masalah legalitas.

5. Kesimpulan

Dari hasil penelitian terhadap guru-guru PAUD yang ada di kota Magelang dapat disimpulkan bahwa teknologi Internet belum dimanfaatkan secara optimal untuk membantu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Sebagian besar guru yang telah menggunakan Internet hanya menggunakannya untuk keperluan yang tidak berhubungan dengan usaha peningkatan kualitas guru dan kualitas belajar mengajar. Banyak faktor yang menyebabkan penggunaan Internet belum optimal, diantaranya tidak memiliki sarana dan prasarana untuk mengakses Internet, tidak memiliki waktu, tidak ada pelatihan, masalah koneksi Internet yang tidak lancar, tidak ada biaya untuk mengakses Internet, dan kurangnya pengetahuan bahwa Internet adalah sumber informasi yang sangat potensial untuk digunakan dalam usaha meningkatkan kualitas guru dan kualitas proses belajar mengajar.

Dengan melihat kondisi pemanfaatan Internet yang belum optimal, penulis merumuskan beberapa usulan untuk meningkatkan kualitas pendidikan PAUD, yaitu: (1) Melakukan sosialisasi tentang pemanfaatan Internet untuk para guru PAUD se-Indonesia sehingga mereka

dapat menggali sendiri kebutuhan-kebutuhan mereka yang bisa didapatkan dari Internet. Guru-guru dapat menggunakan aplikasi-aplikasi *online* yang dapat diakses secara gratis. Aplikasi-aplikasi tersebut antara lain situs-situs yang menyediakan materi bahan ajar, aplikasi komputer pendidikan, forum, jejaring sosial, dan lain-lain. (2) Pengadaan komputer/laptop untuk guru-guru/sekolah-sekolah di seluruh Indonesia. Pengadaan ini diperlukan supaya guru-guru mendapat kemudahan dalam mengakses Internet. (3) Pembangunan sebuah situs portal yang dapat digunakan sebagai wadah komunitas guru PAUD se-Indonesia. Kesulitan dalam melakukan pencarian informasi maupun materi dan kesulitan untuk berkomunikasi dapat dijawab dengan pembangunan situs portal ini.

Referensi

- Bacsich, P., 2005, *Theory of Benchmarking for E-learning: A Top-level Review*, (Online), (www.matic-media.co.uk/benchmarking/Bacsich-benchmarking-2005-04.doc, diakses tanggal 10 Juli 2011).
- Bryn, H. and John, G., 2006, *E-learning Concepts and Practice*, London: Sage Publications.
- Li, B., 2009, The use of e-learning in pre-service teacher education, *Campus-Wide Information Systems*, Vol. 26 No. 2, 2009, pp. 132-136.
- Pongtuluran, A., Rahardjo, AI., 2001, *Student - Centered Learning: The Urgency and Possibilities*, (Online), (<http://uripsantoso.files.wordpress.com/2011/06/scl1.pdf>, diakses 10 Juli 2011).
- Suryadhi, A., 2010, *Pengguna Internet Indonesia Capai 45 Juta*, (Online), (<http://www.detikinet.com/read/2010/06/09/121652/1374756/398/pengguna-internet-indonesia-capai-45-juta>, diakses 10 Juli 2011).
- Wu, M., 1994, *Instruction Design*, Peking: Higher Education Press.
- Yan, H., 2009, *Teacher Training in China and A Practical Model: e-Training Community (eTC)*, *Campus-Wide Information Systems*, Vol. 26 No. 2, 2009, pp. 114-121.