

PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013

ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN IMPLEMENTATION OF CURRICULUM 2013

Oos M. Anwas

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan, Kemdikbud
Jalan RE Martadinata Ciputat, Tangerang Selatan, Banten
(oos.anwas@kemdikbud.go.id)

diterima: 11 Januari 2013; dikembalikan untuk direvisi: 28 Januari 2013; disetujui: 25 Februari 2013.

Abstrak: Perubahan Kurikulum 2013 dilakukan sebagai jawaban atas kebutuhan dan tuntutan zaman di abad 21. Kurikulum ini memiliki karakteristik tersendiri. Tulisan ini bertujuan untuk mengidentifikasi tuntutan perubahan guru dalam inovasi pembelajaran sesuai tuntutan kurikulum, dan mengidentifikasi berbagai peran TIK dalam mensukseskan implementasi Kurikulum 2013. Hasil kajian diketahui bahwa kurikulum 2013 menuntut guru melakukan inovasi pembelajaran terutama dalam hal: pembelajaran tematik terintegrasi, pendekatan proses, menanamkan pendidikan karakter yang terintegrasi dalam setiap mata pelajaran, melatih atau membiasakan berpikir kritis, inovatif, pendekatan scientific, menghargai pendapat dan perbedaan, toleransi, membangun kemandirian, menanamkan kemampuan berkomunikasi, pemanfaatan media massa yang benar, evaluasi yang menyeimbangkan proses dan hasil, dan lainnya. Peran TIK dalam implementasi kurikulum 2013, antara lain: memberikan berbagai contoh nyata model dan inovasi pembelajaran sesuai Kurikulum 2013, menciptakan lingkungan belajar yang kondusif terutama aspek sikap dan keterampilan, sebagai wahana diskusi dan sharing pengalaman antar guru dalam implementasi kurikulum 2013, sebagai wahana membangun kreativitas peserta didik, dan merupakan sumber belajar yang sesuai tuntutan kebutuhan peserta didik di abad 21.

Kata Kunci: kurikulum 2013, teknologi informasi dan komunikasi, media pembelajaran, kompetensi peserta didik abad 21.

Abstract: Curriculum 2013 is made as a response to the need and demand of the 21st century. This curriculum has its own characteristics. This paper aimed to identify the demands of change in teacher's innovative teaching and learning that are appropriate to the curriculum and to identify the role of ICT in the success of Curriculum 2013 implementation. The results of the study noted that the curriculum 2013 required teachers to proceed innovate learning, especially in terms of integral thematic learning, process approach, infusing character education in every subject, practice or habit of critical thinking, innovation, scientific approach, respecting opinion and difference, tolerance, building independency, instilling the ability to communicate, using the right mass media, evaluation that balancing the process and results, and more. The roles of ICT in curriculum 2013 implementation are: providing tangible examples of appropriate models and innovative learning, creating a conducive learning environment, especially in aspects of attitudes and skills as a vehicle for discussion and sharing of experiences among teachers in curriculum 2013 implementation, and as a vehicle to build learners' creativity and a learning resource that suitable for fulfilling the need of 21st century learners.

Keywords: curriculum 2013, information and communication technology, media, competency of 21st century learners.

STUDI TENTANG KONTRIBUSI PUSTEKKOM TERHADAP PROGRAM “BERMUTU”

STUDY OF THE CONTRIBUTION OF PUSTEKKOM TO THE “BERMUTU” PROGRAM

Waldopo

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan, Kemdikbud
Jl. RE Martadinata, Ciputat , Tangerang Selatan, Banten.
(waldopo@kemdikbud.go.id/waldopo@gmail.com)

diterima: 1 Februari 2013 , dikembalikan untuk revisi: 15 Februari 2013, disetujui: 19 Februari 2013.

Abstrak: “Bermutu” atau *Better Education through Reformed Management and Universal Teacher Upgrading* merupakan usaha pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan kualifikasi, kompetensi dan kinerja guru yang koordinasinya di bawah Ditjen Dikdas. Sebagai lembaga yang memiliki tugas di bidang TIK untuk pendidikan, Pustekkom diminta ikut berpartisipasi dalam mensukseskan program Bermutu bersama Ditjen Dikti dan Balitbang. Tahun 2013 merupakan tahun terakhir pelaksanaan program Bermutu yang resminya sudah dimulai tahun 2008. Sebelum dievaluasi secara menyeluruh, permasalahan yang perlu dijawab adalah kontribusi apa saja yang diberikan Pustekkom dalam mensukseskan program Bermutu. Data dikumpulkan dengan Wawancara, dokumentasi dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada tiga jenis kontribusi yang diberikan Pustekkom yaitu: Pertama, untuk meningkatkan kompetensi guru Pustekkom telah memberikan pelatihan kepada sejumlah guru dalam bidang pemanfaatan TIK untuk pendidikan. Kedua, untuk meningkatkan kualifikasi pendidikan guru Pustekkom telah memberikan dukungan kepada 16 LPTK (perguruan tinggi) penyelenggara program S1-PGSD dalam pengembangan model penyelenggaraan program S1-PGSD sistem PJJ, melatih para dosen dalam pengembangan bahan ajar mandiri, mengembangkan bahan ajar mandiri untuk mahasiswa S1-PGSD dalam bentuk modul, video dan audio serta memfasilitasi berbagai pertemuan dengan 16 LPTK. Ketiga, yang berhubungan dengan infrastruktur, melalui Jardiknas Pustekkom telah memberikan layanan Bandwidth gratis untuk zona kantor, zona perguruan tinggi dan zona sekolah, serta layanan konten pembelajaran yang didistribusikan melalui TVE, Suara Edukasi dan Rumah Belajar. Selanjutnya disarankan agar Pustekkom bekerja sama dengan berbagai pihak untuk melanjutkan pemberian pelatihan kepada para guru hingga seluruh guru memiliki kompetensi di bidang pemanfaatan TIK untuk pembelajaran, dukungan terhadap peningkatan kualifikasi pendidikan bagi guru diperluas dan layanan bandwidth gratis tepat waktu.

Kata kunci: Bermutu, kompetensi guru, kualifikasi pendidikan, Pustekkom, TIK,

Abstract: “Bermutu” or the *Better Education through Reformed Management and Universal Teacher Upgrading* was a government effort to improve the quality of education by enhancement the qualifications, competence and performance of teachers. The Bermutu program was coordinated by the Directorate General of Basic Education. As an institution with duties and responsibilities in ICT for education, Pustekkom was

requested to participate in the success of the Bermutu program together with Directorate General of Higher-Education and Research and Development Office. This 2013 was the last phase of the implementation of the program that officially started in 2008. Until the evaluation is thoroughly conducted, there was a question to be answered: what was the contribution of Pustekkom for the success of Bermutu program? Data were collected through documentation, observation and interview. The results of the study showed there were three types of contributions of Pustekkom. First, in order to improve teachers' competence Pustekkom had conducted trainings for a number of teachers in the use of ICT for education. Second, to improve teachers' education qualification Pustekkom had provided certain supports to 16 LPTKs (colleges) as the organizers of S1-PGSD program in term of developing a model of distance education system of S1-PGSD program, training the instructors (lecturers) in developing the learning materials for independent study, developing learning materials for students of S1 -PGSD in the form of modules, video and audio, facilitating the 16 LPTKs for meetings to discuss the distance education system. Third, related to the ICT infrastructure Pustekkom had used Jardiknas to provide free service bandwidth to the office zones, college zones and school zones. For learning materials services, Pustekkom had built education television named TV Edukasi, Radio Suara Edukasi, and "Rumah Belajar", a web based learning portal. Further, it was recommended that Pustekkom build cooperations with other parties to continue providing trainings to teachers until all teachers have the ability to use ICT for education support for increasing the educational qualifications of teachers to be expanded and free bandwidth services to school zones on time.

Keywords : "Bermutu", teacher competence, educational qualification, Pustekkom, ICT.

PEMANFAATAN TIK UNTUK PENDIDIKAN (E-LEARNING) DI SMP

ICT USE FOR EDUCATION (E-LEARNINIG) IN JUNIOR HIGH SCHOOLS

Jaka Warsihna

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan, Kemdikbud
Jalan R.E. Martadinata Km. 5,5 Ciputat, Tangerang Selatan, Banten
(Jaka.warsihna@gmail.com)

diterima: 13 Januari 2013; dikembalikan untuk revisi: 26 Januari 2013; disetujui: 13 Februari 2013;

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui bagaimana kebijakan Dinas Pendidikan dan Kepala Sekolah terhadap TIK untuk pendidikan; (2) mengidentifikasi infrastruktur TIK; (3) mengidentifikasi sumber daya manusia; (4) mengidentifikasi materi pembelajaran berbasis TIK; (5) mengetahui model pemanfaatan TIK untuk pendidikan; dan (6) dampak pemanfaatan TIK untuk pendidikan. Penelitian ini merupakan studi evaluasi dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian, yaitu Kepala Sekolah, guru, siswa, dan tenaga kependidikan di SMP Negeri Kota Pontianak. Teknik pengumpul data yang digunakan, yaitu: wawancara, observasi, dan mencatat arsip serta dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kebijakan Dinas Pendidikan dan Kepala Sekolah sangat mendukung pemanfaatan TIK untuk pendidikan; (2) infrastruktur TIK di SMP Negeri Kota Pontianak ada tiga kategori yaitu: lengkap, sedang, dan kurang; (3) SDM dalam pemanfaatan TIK untuk pendidikan dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu: terampil, cukup terampil, dan kurang terampil; (4) materi pembelajaran berbasis TIK yang dimiliki sekolah dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu: lengkap, sedang, dan kurang; (5) pemanfaatan TIK untuk pendidikan di sekolah dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu: maju, sedang, dan kurang; dan (6) setelah memanfaatkan TIK pelayanan administrasi sekolah menjadi lebih efisien dan afektif, pembelajaran menjadi lebih menarik, meningkatkan profesionalitas guru, minat belajar siswa meningkat, daya serap menjadi lebih baik, tingkat kelulusan meningkat, dan nilai UN terus meningkat.

Kata Kunci: pemanfaatan, TIK, pendidikan, e-learning, SMP, kualitatif.

Abstract:

This study aimed to: (1) find out the ICT for education policy of The Education Office and principals (2) identify the ICT infrastructure, (3) identify the human resources, (4) identify ICT-based learning materials, (5) identify the model of ICT utilization for education, and (6) the impact of ICT on education. This study was an evaluation study using qualitative descriptive method. Subjects of the study were the principals, teachers, students, and academic staff of Junior High Schools in Pontianak. The technique for data collection were: interview, observation, and archival and document recording. The results showed that: (1) the policy of The Education Office and principals strongly supported the use of ICT for education, (2) there were three main categories of ICT infrastructure in Junior High Schools in Pontianak, namely equipped, fairly equipped, and less equipped, 3) Human resources of ICT use for education could be classified into three categories, namely: skilled, fairly skilled, and less skilled, (4) The availability of the ICT-based learning materials in schools could be divided into three states, namely: fully available, fairly available, and less available, (5) The level of ICT use for education in schools could be categorized into 3 levels, they are advance, intermediate and less utilization, and (6) The use of ICT had positive impacts on the efficiency and effectiveness of school administration, learning attractiveness, teacher professionalism, student interest in learning, learning material absorption, enhancement of passing rate, and National Examination scores.

Key words: ICT, learning, junior high school, district, and qualitative

PENGEMBANGAN IMPLEMENTASI JABATAN FUNGSIONAL DOSEN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

THE DEVELOPMENT OF IMPLEMENTATION OF ICT-BASED FUNCTIONAL LECTURER

Syopiansyah Jaya Putra

Nur Aeni Hidayah

Yuni Sugiarti

Fakultas Sains Teknologi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

Jl. Ir. H. Juanda No.95 Ciputat Tangerang 15412, Tlp.: (021) 7401925.

(yunishanafi@yahoo.co.id)

diterima: 08 Februari 2013; dikembalikan untuk revisi: 20 Februari 2013; disetujui: 25 Februari 2013.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor dominan dalam implementasi layanan jabatan fungsional dosen berbasis TIK, dan menyusun rancangan statis sistem informasi jabatan fungsional dosen. Penelitian ini menggunakan metode explanatory research terhadap dosen di UIN Jakarta, UIN Yogyakarta, dan UIN Bandung. Data dianalisis menggunakan teknik deskriptif dan regresi linear. Hasil penelitian ini yaitu ditemukannya faktor-faktor yang dominan mempengaruhi pengajuan jabatan fungsional adalah wawasan tentang Jafung, Prosedur pengusulan, dukungan kebijakan pimpinan Perguruan Tinggi dan beban tugas mengajar. Variabel-variabel tersebut di jadikan sebagai informasi statis, dalam tampilan sistem informasi jabatan fungsional berbasis TIK. Sistem Jabatan Fungsional berbasis TIK ini dapat dimanfaatkan para dosen dalam memproses pengusulan dan perhitungan angka kredit secara mudah, cepat dan efektif. Oleh karena itu perguruan tinggi (negeri/swasta) perlu mendorong pengembangan dan pemanfaatan sistem informasi jabatan fungsional tersebut. Begitu pula para dosen perlu membiasakan pemanfaatan sistem informasi berbasis TIK dalam memudahkan mengimplementasikan jabatan fungsional dosen.

Kata kunci: jabatan fungsional dosen, teknologi informasi dan komunikasi, sistem informasi jafung berbasis TIK.

Abstract: This study aimed to analyze the dominant factors in the implementation of ICT-based functional lecturer, and static draft functional information systems lecturer. This study used the explanatory research lecturer at UIN Jakarta, UIN Yogyakarta, and UIN Bandung. Data were analyzed using descriptive and linear regression techniques. Results of this study was the discovery that the dominant factors affecting fungsional position submission were insight into the functional position, nomination procedures, policy support of university leader and teaching workload. These variables were used as static information in ICT-based functional position information system display. The ICT-based functional position system could be used by a lecturer in the nomination process and credit score calculation easily, fast and effectively. Therefore universities (public/private) needed to encourage the development and utilization of the functional information systems. Similarly, the teachers needed to get used to the use of ICT-based information system to facilitate implementing functional lecturer.

Keywords: functional lecturers, information and communication technology, ICT-based information systems jafung.

PENINGKATAN KREATIVITAS MENGGAMBAR MELALUI PEMBELAJARAN BERBANTUAN KOMPUTER

ENHANCEMENT OF DRAWING CREATIVITY THROUGH COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION

Luluk Asmawati

PGPAUD-FKIP-Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Jl. Raya Jakarta KM 4 Pakupatan Serang

(nialuluk@yahoo.com)

diterima: 06 Februari 2013; dikembalikan untuk revisi: 18 Februari 2013; disetujui: 26 Februari 2013.

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk menstimulasi kreativitas menggambar anak TK kelompok B melalui pembelajaran berbantuan komputer agar anak siap menghadapi dan berani menggunakan komputer di masa depan. Subjek penelitian adalah anak TK kelompok B 1 berjumlah 11 anak. Penelitian ini dilaksanakan di TK Happy Holy Kids Kota Depok. Waktu penelitian selama 2 minggu yaitu pada tanggal 4 sampai dengan 15 Februari 2013. Metode penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas model Hopkins. Penelitian Tindakan Kelas dilakukan dengan dua siklus. Setiap siklus terdiri atas: (1) perencanaan (planning), (2) tindakan (acting), (3) observasi (observing), dan refleksi (reflecting). Temuan-temuan penelitian meliputi pada siklus I secara keseluruhan mencapai kriteria cukup (C). Hal ini dengan rincian kriteria baik (B) sejumlah 6 anak (55%), kriteria cukup (C) sejumlah 4 anak (36%), dan kriteria kurang (K) sejumlah 1 anak (9%). Pada siklus II telah mengalami peningkatan kualitas pembelajaran, secara keseluruhan mencapai kriteria baik (B). Rincian kriteria peningkatan penelitian ini adalah kriteria baik (B) sejumlah 8 anak (73%) dan kriteria cukup (C) sejumlah 3 anak (27%), kriteria kurang (K) sudah tidak ada. Hal ini pada siklus II: (1) anak-anak telah memiliki pengalaman langsung pada siklus I untuk membuat kreativitas menggambar melalui pembelajaran berbantuan komputer dengan program Power Paint, (2) guru memberikan penguatan cara menggunakan ikon pensil untuk melengkapi aksesoris pada objek gambar, (3) guru selalu mengingatkan waktu agar gambar dapat berbentuk sesuai tema dan sub tema buah-buahan, diberi warna sesuai warna idenya, dan dilengkapi aksesoris gambar lain. Anak-anak juga telah mampu menyimpan data hasil kreativitas menggambar mereka untuk dicetak dan dipajang di dalam portofolio mereka masing-masing.

Kata kunci: kreativitas menggambar, pembelajaran berbantuan komputer, TK B.

Abstract:

This study aims to stimulate the creativity of the group B kindergartners draw through computer-assisted learning for children to be ready to face and dare to use computers in the future. Subjects were kindergartners group B 1 totaled 11 anak. Penelitian was held at Holy Happy Kids Kindergarten research Depok. Waktu City for 2 weeks on December 4 to 15 Februari 2013. The research method is the Hopkins model of classroom action research. Classroom Action Research done in two cycles. Each cycle consists of: (1) planning, (2) action, (3) observation, and reflection. Include research findings on the first cycle as a whole achieve sufficient criteria (C). It is the details of both criteria (B) number of 6 children (55%), sufficient criteria (C)

number of 4 children (36%), and less criteria (K) number 1 children (9%). In the second cycle has increased the quality of learning, achieving overall good criterion (B). Details of this research is the improvement criteria both criteria (B) number of 8 children (73%) and sufficient criteria (C) number of 3 children (27%), lack of criteria (K) is not there. This is the second cycle: (1) the children have had direct experience in the first cycle to make creativity draw through computer-assisted learning with Power Paint program, (2) the teacher provides reinforcement how to use accessories to complete the pencil icon on the object image, (3) the teacher always reminded time for the image to be shaped according to the theme and sub-theme of fruits, ideas colored by color, and other image features accessories. Children have also been able to store data for printing and drawing creativity displayed in their respective portfolios.

Keywords: *creativity drawing, computer-assisted learning, TK B*

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR HIMPUNAN MELALUI PENGUNAAN PORTAL RUMAH BELAJAR

ENHANCEMENT OF LEARNING ACHIEVEMENT OF UNION SET THROUGH THE USE OF PORTAL RUMAH BELAJAR

Martiningsih
SMP Muhammadiyah 1 Surabaya
Jln. Kapasan 73-75 Surabaya
(tinink@gmail.com)

diterima: 05 Januari 2013; dikembalikan untuk revisi: 19 Januari 2013; disetujui: 6 Februari 2013.

Abstrak: Matematika dianggap sulit, dan saat pembelajaran Matematika siswa cenderung kurang termotivasi untuk belajar, maka guru harus mengupayakan kemudahan dalam belajar dengan mempergunakan media yang sesuai. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika materi irisan dan gabungan dua himpunan dengan menerapkan Portal Rumah Belajar pada Kelas VII A SMP Muhammadiyah 1 Surabaya tahun ajaran 2012 - 2013. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam penelitian ini dilakukan dua siklus dan tiap siklus terdiri dari 4 langkah yaitu : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Hasil penelitian Penggunaan Portal Rumah Belajar pada siswa Kelas VII A SMP Muhammadiyah 1 Surabaya, terbukti meningkatkan prestasi belajar siswa, sebelum tindakan siswa yang tuntas belajar sebanyak 22 siswa atau 73,3 %, pada Siklus I siswa yang tuntas sebanyak 23 siswa atau 76,7 %. sedangkan pada Siklus II siswa yang tuntas sebanyak 28 siswa atau 93,3 %. Dengan demikian kualitas pembelajaran dari sebelum tindakan sampai dengan Siklus II terjadi peningkatan. Saran dalam PTK ini adalah: Guru harus memotivasi siswa untuk belajar secara inovatif mempergunakan media pembelajaran. Guru hendaknya memiliki paradigma bahwa guru bukan satu-satunya sumber belajar. Pembelajaran Matematika hendaknya disampaikan dengan menggunakan media yang mampu menyenangkan siswa dan mampu membuat siswa aktif.

Kata Kunci: Himpunan, Portal Rumah Belajar

Abstract: Math is considered difficult and students have less motivation in learning math. That is why teacher must provide appropriate learning medium to ease the students to learn math. The aim of this study was to increase students' mathematic learning achievement on intersection set and union set by applying the Portal Rumah Belajar for Seventh Grade A of Muhammadiyah 1 Junior High School Surabaya year 2012 - 2013. The design of the study was Classroom Action Research. In this study two cycles were conducted, and each of which consisted of 4 steps, namely: (1) plan, (2) act, (3) observe, and (4) reflect. The use of Portal Rumah Belajar could increase the achievement of seventh grade students of Muhammadiyah 1 Junior High School Surabaya. The number of student passing the competency in the pre-action was 22 students or 73.3%, in the cycle was 23 students or 76.7%, and in the cycle II were 28 students or 93.3%. Thus the quality of learning increased between pre-action and the second cycle. Recommendation from this classroom action research was: teacher should motivate students to learn innovatively by using instructional media. Teachers should have a paradigm that teacher was not the only source of learning. Learning math should be submitted using the media to please students and be able to keep students active.

Keywords: Set, Portal Rumah Belajar

PROSES PEMBELAJARAN BISNIS PADA SISTEM BELAJAR JARAK JAUH (Alternatif Pembelajaran yang Menumbuhkan Sikap Wirausaha)

BUSINESS INSTRUCTIONAL PROCESS IN DISTANCE LEARNING SYSTEM

Suripto

Universitas Terbuka

Jalan Cabe Raya, Pondok Cabe, Pamulang - Tangsel 15418, Banten

(ripto@mail.ut.ac.id)

diterima: 4 Februari 2013; dikembalikan untuk revisi: 13 Februari 2013; disetujui: 25 Februari 2013

Abstrak: Tulisan ini bertujuan untuk mendeskripsikan potensi pendidikan jarak jauh dan kerja magang dalam mempersiapkan mahasiswa memasuki dunia kerja. Salah satu masalah yang ada dalam dunia pendidikan saat ini adalah kenyataan bahwa tidak semua lulusan perguruan tinggi siap memasuki dunia kerja saat mereka lulus. Sistem belajar jarak jauh merupakan suatu pembelajaran tanpa tatap muka, namun merupakan pembelajaran yang menggunakan media baik cetak (misalnya modul) dan non cetak (audio/video, komputer/internet, radio dan televisi). Mahasiswa diharapkan dapat belajar secara mandiri maupun kelompok. Inti dari pendidikan bisnis adalah pendidikan entrepreneurship. Proses pembelajaran pada pendidikan bisnis harus diarahkan kepada pemanfaatan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki para mahasiswa untuk menghadapi kehidupan mereka kelak di masyarakat. Bekerja sambil belajar menjadi sangat penting. Oleh karena itu proses pembelajaran seharusnya mempertimbangkan keseimbangan antara faktor-faktor dari dalam diri (minat, motivasi, bakat) dan faktor-faktor lingkungan (masyarakat dan pendidikan). Keharmonisan antara potensi diri dan pemanfaatan lingkungan dapat menentukan pencapaian tujuan-tujuan pembelajaran. Dikarenakan sistem belajar jarak jauh menggunakan media cetak dan non cetak, kolaborasi antara korporasi-korporasibisnis sangat diperlukan. Kolaborasi tersebut bertujuan untuk memudahkan interaksi antara mahasiswa dengan dunia bisnis dalam bentuk kerja magang. Periode kerja magang setara dengan jumlah tertentu sistem kredit semester. Begitu mahasiswa menyelesaikan seluruh sistem kredit semester mereka diakui lulus dan siap bekerja.

Kata kunci: sikap entrepreneur, pendidikan bisnis, sistem belajar jarak jauh

Abstract: This paper aims to describe the distance learning and apprenticeship potential in preparing students to work. One of educational problems is that not all the graduates are ready to work. Distance Learning System is such a non face-to-face instruction, but it is one that uses media, both printed (e.g. module) and non-printed media (audio/video, computer/internet, radio and television). Students are supposed to be able to learn independently by themselves as well as by group. The core of business education is an entrepreneurship education, accordingly the model and the system of business education should support entrepreneurship education. Instructional process within the business education should be guided to the utilization of knowledge and ability owned by the students to face their future lives in society and state. Working while studying becomes so important. Therefore, the instructional process should consider the balance between the innate factors (interest, motivation, aptitude) and environmental factors (society and education). The harmony between self-potential and environmental utilization can lead to the achievement of instructional goals. Since the distance learning system only uses printed and non-printed media, the collaboration of business corporations is really needed. The required collaboration aims to facilitate the interaction between students and the business world in the form of on-the-job training. The on-the-job training period equals the certain amount of the semester credit system. Once students finish the whole semester credit system they can be confirmed as graduates and be ready to work.

Keywords: entrepreneur attitude, business education, distance learning system

PENGEMBANGAN BAHAN BELAJAR *DIGITAL LEARNING OBJECT*

THE DIGITAL LEARNING MATERIALS DEVELOPMENT OF LEARNING OBJECT

Kusnandar

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan, Kemdikbud
Jalan R.E. Martadinata, Ciputat, Tangerang Selatan, Banten
(kusnandar@kemdikbud.go.id)

diterima: 09 Januari 2013; dikembalikan untuk revisi: 20 Januari 2013; disetujui: 4 Februari 2013;

Abstrak: Tulisan ini merupakan sebuah gagasan dalam pengembangan bahan belajar digital, *learning object* melalui pendekatan analisis kurikulum. Dengan pendekatan ini dimungkinkan terjadi sinergi antar para penyedia konten pembelajaran, sehingga pada gilirannya dapat mempercepat pemenuhan kebutuhan bahan belajar sesuai dengan tuntutan kurikulum. Kurikulum 2013 yang antara lain memiliki karakteristik pendekatan proses, tematik, terintegrasi TIK (teknologi komunikasi dan informasi), aneka sumber, serta metodologi yang menyenangkan, akan dapat diimplementasikan secara baik apabila didukung ketersediaan konten bahan belajar yang memadai. *Learning object* adalah segala entitas, digital atau non-digital, yang dapat digunakan untuk pembelajaran, pendidikan atau pelatihan. *Learning object* merupakan satuan terkecil bahan belajar yang memuat satu tujuan (*objective*) pembelajaran yang spesifik. Ibarat sebuah puzzle, *learning object* adalah potongan puzzle yang dapat dipasang-pasangkan dengan potongan lainnya sehingga membentuk sebuah bangun tertentu. *Learning object* memiliki karakter memuat gagasan tunggal, interoperable, dan reusable. Dengan karakteristik ini, *learning object* memungkinkan untuk dapat dimanfaatkan oleh guru atau siswa dalam pengembangan pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Langkah-langkah pengembangan *learning object* dimulai dengan analisis kurikulum, identifikasi topik, penyusunan peta materi, membuat deskripsi materi, mengembangkan standarisasi, menyusun naskah atau skenario pembelajaran, menyusun metadata, melaksanakan produksi atau pembuatan *learning object*, melakukan quality control, sampai dengan upload di web atau disimpan sebagai pustaka asset digital. Selanjutnya *learning object* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, baik secara langsung ataupun diadaptasi dalam berbagai aktivitas pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

Kata kunci: *learning object*, bahan belajar digital, peta materi, metadata

Abstract: This paper is about some basic ideas of the digital learning materials development of learning object through curriculum analysis approach. This approach enables the synergy between learning material developers to occur, so that in time it will accelerate the fulfillment of learning material need based on curriculum. The 2013 curriculum that has several characteristic such as process-approached, thematic, integrated with information and communication technology, rich of learning resources, and joyfully methodology will be well implemented if it is supported by the availability of adequate learning materials. *Learning object* is every entity, digital or non-digital, that can be used for learning, education or training. *Learning object* is the smallest learning material that contains one specific learning objective. There are some characteristic of learning object, such as relatively small, granular, interoperable, and reusable. Those characteristics enables learning object to be used by teachers or students in developing creative and innovative learning. There are several steps to develop learning object; curriculum analyzing, topic identifying, content mapping, content explaining, standardizing, script writing, metadata organizing, producing, quality controlling, and uploading. *Learning object* then can be used as learning media both directly or by adaptation in various kinds of creative and innovative learning activities.

Keyword: *learning object*, digital learning materials, content mapping, metadata

MENUJU KE ARAH PENDIDIKAN BERKUALITAS DI DAERAH TERTINGGAL DAN PERBATASAN MELALUI PEMANFAATAN TIK

TOWARD QUALITY EDUCATION IN THE LESS-DEVELOPED DISTRICTS AND FRONTIERS THROUGH THE UTILIZATION OF ICT

Sudirman Siahaan

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan, Kemdikbud
Jalan R.E. Martadinata, Ciputat, Tangerang Selatan, Banten
(pakdirman@yahoo.com)

diterima: 6 Februari 2013; dikembalikan untuk revisi: 11 Maret 2013; disetujui: 26 Maret 2013

Abstrak: Pendidikan berkualitas milik siapa? Pertanyaan ini sangat mengusik perasaan dan pikiran. Apakah pendidikan berkualitas, sebagaimana kecenderungan pendapat masyarakat pada umumnya, hanya menjadi “konsumsi” anak-anak dari keluarga yang mempunyai (the haves)? Bagaimana dengan anak-anak dari keluarga yang kurang beruntung atau yang berpenghasilan pas-pasan atau mereka yang tinggal di daerah terdepan, tertinggal, terpencil dan perbatasan (DTP) yang jauh dari perkotaan? Tentunya setiap orang akan mengatakan bahwa setiap peserta didik, di mana pun berada, dari keluarga mana pun, berhak mendapatkan pendidikan yang berkualitas. Dalam kaitan ini, tulisan ini secara khusus akan membahas pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai salah satu upaya untuk menyajikan pendidikan berkualitas di wilayah DTP. TIK dipahami sangat potensial tidak hanya untuk perluasan kesempatan memperoleh layanan pendidikan tetapi sekaligus juga untuk penyelenggaraan pendidikan berkualitas. Pengertian TIK yang dimaksudkan di sini hanya terbatas pada perangkat komputer yang terkoneksi dengan internet atau intranet yang dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran oleh guru yang telah terlatih di bidang pemanfaatan TIK.

Kata kunci: Pendidikan berkualitas, pembelajaran, teknologi informasi dan komunikasi, internet dan intranet.

Abstract: Quality educational belongs to whom? This question interferes one's feeling and mind. Is quality education, as perceived by the community at large, becomes the “consumption” of the haves' children only? So, how with the children of the disadvantaged families or families of adequate income or children of families living in villages far from cities (less-developed or frontiers)? Every one, of course, will no doubt say that every student, wherever they are, from whatsoever families they are, has the rights to the quality education. Accordingly, this article will particularly discuss the utilization of information and communication technology (ICT) as an effort to provide quality education. It is agreed that ICT has a great potential, not only to widen the educational opportunity but also to provide quality education. ICT in this context is limited to computers connected to internet or intranet access which integrately utilized in instruction by the ICT-trained teachers.

Keywords: Quality education, instruction, information and communication technology, internet, and intranet.

WAHANA JELAJAH ANGKASA BERBASIS *WORLD WIDE TELESCOPE* SEBAGAI LINGKUNGAN BELAJAR ILMU ASTRONOMI

WAHANA JELAJAH ANGKASA BASED ON *WORLD WIDE TELESCOPE* AS AN ASTRONOMICAL SCIENCES LEARNING ENVIRONMENT

Nur Arfah Mega

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan, Kemdikbud

Jalan R.E. Martadinata, Ciputat, Tangerang Selatan, Banten

(nur.mega@kemdikbud.go.id /nura_mega@yahoo.com)

diterima: 26 Januari 2013; dikembalikan untuk revisi: 6 Februari 2013; disetujui: 18 Februari 2013.

Abstrak: Wahana Jelajah Angkasa merupakan salah satu layanan yang ada di Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan. Layanan ini hadir sebagai alternatif sumber belajar untuk menemukan segala keajaiban dan keindahan luar angkasa. Didukung dengan sebuah software yang dikembangkan laboratorium Microsoft Research bernama *World Wide Telescope (WWT)*, Jelajah Angkasa hadir sebagai layanan pendidikan bagi siapa saja yang berminat dalam bidang astronomi. Sebagai sumber belajar yang berbasis *WWT*, Jelajah Angkasa memungkinkan pengguna untuk mengeksplorasi dan melihat semua image luar angkasa tanpa harus memiliki teleskop yang relatif mahal. Selain itu, kehadiran *WWT* dimaksudkan untuk merangsang minat dalam ilmu astronomi di kalangan generasi muda, dengan menyediakan dasar yang kuat untuk bahan belajar astronomi. Potensi pengembangan wahana Jelajah Angkasa sangat terbuka. Mengingat ilmu Astronomi dan berbagai fenomena yang ada di alam semesta tidak pernah habis untuk digali. Untuk itu, pengembangan wahana Jelajah Angkasa menjadi sebuah lingkungan belajar ilmu Astronomi sangat strategis. Arah pengembangan menjadi *Knowledge Integration Environment (KIE)* membuat wahana Jelajah Angkasa lebih dari sekedar sarana fasilitasi untuk melihat benda luar angkasa, tetapi juga lingkungan belajar yang dapat memfasilitasi terjadinya serangkaian aktivitas. Aktivitas yang ditawarkan antara lain eksplorasi, analisis, pemecahan masalah, dan proses pembelajaran sepanjang hayat, yang secara substansi dapat meningkatkan pemahaman terhadap ilmu astronomi khususnya dan sains pada umumnya.

Kata Kunci: lingkungan belajar, *worldwide telescope*, *knowledge integration environment*.

Abstract: Jelajah Angkasa is one of the services available at the ICT Center for Education. This service comes as an alternative learning resource to find all the magic and beauty of the space. Powered by a laboratory developed software Microsoft Research called *World Wide Telescope (WWT)*, Jelajah Angkasa comes as learning resource for anyone interested in astronomy. As a learning resource based on *WWT*, Jelajah Angkasa allows users to explore and see all the images of space without a telescope of their own. In addition, the presence of *WWT* is intended to stimulate interest in astronomy among young people, by providing a solid foundation for learning materials astronomy. Potential of the development of Jelajah Angkasa is widely open, regarding that the science of Astronomy and various phenomena exist in nature have not been exhaustively explored. Thus, the development of Jelajah Angkasa as a learning environment of Science and Astronomy is very strategic. Towards the development of a *Knowledge Integration Environment (KIE)* Space Exploration makes spacecraft more than just a means to see space objects, but also a learning environment that facilitates a series of activities. Activities offered include exploration, analysis, problem solving, and life-long learning process, which can substantially improve the understanding of the science of astronomy in particular and science in general.

Keywords: learning environment, *worldwide telescope*, *knowledge integration environment*.