



PENGEMBANGAN DESAIN TUTORIAL ONLINE PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL MODEL SIKLUS BELAJAR DI UNIVERSITAS TERBUKA

Mohammad Imam Farisi[✉], Abdul Malik

Program Studi Pendidikan IPS, FKIP Universitas Terbuka

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Juli 2013
Disetujui Agustus 2013
Dipublikasikan September 2013

Keywords:
development, learning cycle model, online tutorials, social science education, open university.

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengembangkan desain tutorial online (tuton) PIPS model siklus belajar (MBS). Penelitian dilakukan di portal UT-Online menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Subjek penelitian adalah 21 mahasiswa peserta tuton dari 16 Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ) di Indonesia. Data dikumpulkan dengan teknik dokumentasi dan validasi, serta dianalisis dengan teknik analisis deskriptif-persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain tuton model MBS secara 'kuantitatif' kurang efektif meningkatkan aktivitas/partisipasi mahasiswa dalam forum inisiasi, diskusi, tanya jawab, dan penyelesaian tugas-tugas tutorial. Namun secara 'kualitatif', kualitas diskusi dan tanya jawab 'cukup baik' dilihat dari interaksi yang terjadi antar-partisipan, dan konten diskusikan/tanya jawab. Ketepatan waktu penyelesaian tugas-tugas tuton, perolehan nilai tugas, dan tingkat penguasaan mahasiswa atas kompetensi PIPS juga 'baik'. Rendahnya tingkat partisipasi mahasiswa di dalam tuton disebabkan oleh faktor keterbatasan waktu akses, yang menyebabkan jumlah mahasiswa akses, frekwensi, durasi, dan waktu akses sangat terbatas; dan faktor teknis, terkait dengan kendala dan keterbatasan biaya, fasilitas, dan jaringan akses.

Abstract

The purpose of the study is to develop a tutorial online (tuton) design for Social Studies uses learning cycle model (LC-Model). The study was conducted at UT-Online portal uses the Research and Development (R&D) method. The research subjects consist of 21 UT's students from 16 Units of Distance Learning Program (UPBJJ) in Indonesia. Data collected with the documentation and validation techniques, and analyzed with the descriptive-percentage techniques. The study shows that the tuton design using the LC-Model, quantitatively, is not effective to increase students' activity/participation in initiation, discussion, and ask-questions forums, also to completion of tutorial assignments. Qualitatively, however, the quality of their discussions and ask-questions are 'good', viewed to processes and contents of discussion and ask-questions. Timeliness to the completion of tuton assignments, the acquisition of the task scores, and the level of student's mastery to social studies competency also is 'good'. The low of students' participation in the tuton was caused by the limited time for access viewed from the amount of students who accesses, access frequency, duration, and time; and technical factors associated with cost, facilities, and access network constraints or limitations.

© 2013 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:
Kampus C Unair Mulyorejo Surabaya 60115
E-mail: imamfarisi@ut.ac.id

PENDAHULUAN

Sejumlah studi menunjukkan bahwa tingkat kemandirian belajar mahasiswa Universitas Terbuka (UT) cenderung rendah dan sedang atau rata-rata, dan berimplikasi pada rendahnya tingkat prestasi belajar, persistensi, retensi, dan penyelesaian studi mahasiswa (Kadarko, 2000; Puspitasari & Islam, 2003). Salah satu faktor yang paling berpengaruh terhadap hal tersebut adalah faktor-faktor psiko-sosial, seperti sistem dukungan dan lingkungan akademik, termasuk lingkungan pembelajaran yang kurang kondusif, kurang aktif dan monologis (Darmayanti, 2002). Ikhtiar yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa UT antara lain melalui tutorial—tatap muka, jarak jauh, atau online (tuton)—sebagai bentuk ekspose keteladanan dan intervensi pedagogik-akademik, kendali belajar tersistem, dan penciptaan sistem dukungan dan lingkungan akademik (Darmayanti, 2008; Darmayanti, *et al.*, 2011; Sugilar, 2000).

Tutorial yang berkualitas, kondusif, aktif dan dialogis, secara ideal perlu dikembangkan mencakup seluruh komponen program, seperti organisasi, infrastruktur, sumber dana dan daya, dan pengelolaan (Adji & Wahyuni, 2010). Salah satu aspek terpenting dalam pengelolaan tuton adalah pengembangan desain, pendekatan atau model tutorial. Aspek ini diprediksi mampu meningkatkan prestasi belajar; membangun persepsi dan sikap yang benar; dan mengembangkan kemandirian mahasiswa (Puspitasari & Huda, 2000). Sejumlah studi menemukan bahwa selama ini, tuton belum mampu memfasilitasi mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini diantaranya disebabkan oleh pemilihan mata kuliah kurang tepat; keterbatasan daya akses, daya jangkauan, kesempatan; serta kendala teknis penggunaan aplikasi (Aprijani *et al.*, 2009).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengkaji dan mengembangkan desain tuton Pendidikan IPS (PSOS4101) dengan model siklus belajar (MBS) lima siklus (*5E Learning Cycle*) dari Bybee. Kelima siklus MBS mencakup: *engage* (pelibatan); *explore* (pengungkapan); *explain* (penjelasan); *elaborate* (perluasan); dan *evaluate* (penilaian) (Bybee *et al.*, 2006). MBS dipilih karena memiliki dasar-dasar teoretik dan pedagogik konstruktivistik, serta menekankan pada proses-proses berpikir ilmiah dan inkuiri (Karplus, 2003). Hal ini sangat cocok dengan karakteristik PIPS yang juga berorientasi pada penguasaan struktur disiplin ilmu dan metode inkuiri ilmiah untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan reflektif pebelajar terhadap berbagai realitas dan masalah sosial dalam konteks pendidikan kewarganegaraan (NCSS, 2010). MBS juga memiliki dukungan empirik yang kuat untuk digunakan lintas pembelajaran dan kurikulum sains, termasuk humaniora; dan terbukti efektif meningkatkan penguasaan mahasiswa terhadap materi subjek, prestasi belajar, retensi belajar konsep, minat dan sikap positif terhadap ilmu dan belajar, kemampuan berpikir ilmiah, dan keterampilan proses tingkat tinggi; termasuk bagi pengembangan keterampilan-keterampilan abad ke-21 (Bybee *et al.*, 2006; Bybee, 2009). Penggunaan MBS dalam konteks pembelajaran berbasis jaringan atau *mobile* juga sukses dilakukan, dan mampu menciptakan lingkungan pembelajaran "*ubiquitous*", yang tidak bisa dicapai di dalam lingkungan pembelajaran konvensional (Huang *et al.*, 2008; Liu *et al.*, 2009).

Permasalahan penelitian adalah "bagaimana kualitas dan efektivitas desain tuton PIPS menggunakan model siklus belajar (MBS)?" Masalah dikaji dari: (1) kualitas desain dan sintaks tuton model MBS dengan karakteristik peserta tuton, tujuan

PIPS, tugas-tugas, dan aktivitas tutor; dan (2) kualitas bahan inisiasi, diskusi dan tugas tutor. Aspek efektivitas dikaji dari: (1) tingkat aktivitas/partisipasi mahasiswa dalam tutor; dan (2) tingkat dan kualitas penyelesaian tugas-tugas tutor PIPS. Tujuan penelitian adalah mengembangkan, menghasilkan, dan memvalidasi desain tutor PIPS menggunakan model siklus belajar dan menguji efektivitasnya di dalam proses tutor PIPS periode 2013.2.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan jenis penelitian dan pengembangan yang sudah dimodifikasi oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974) menjadi 4 tahap: *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Keempat tahapan tersebut dilaksanakan selama 1 (satu) tahun di portal UT-Online (www.student.ut.ac.id).

Subjek penelitian adalah 21 orang mahasiswa jurusan Pendidikan IPS UT yang aktif sebagai peserta tutor PIPS periode 2013.2. Mereka berasal dari 16 Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ) di Indonesia. Bahan yang diteliti dan dikembangkan adalah materi inisiasi, diskusi dan tugas tutor; serta rekam aktivitas/partisipasi peserta tutor selama delapan kali pertemuan yang terdokumentasi di portal UT-Online. Data dikumpulkan menggunakan teknik dokumentasi dan validasi menggunakan instrumen penelitian: (1) lembar pemetaan (*mapping sheet*) (*tahap define*); (2) lembar uji-validasi kualitas produk pengembangan untuk dua ahli desain instruksional, tiga ahli materi, dan satu orang ahli evaluasi, serta mahasiswa peserta tutor sebagai pengguna tutor (*tahap develop*); (3) lembar evaluasi untuk mendapatkan pendapat/evaluasi para ahli (*experts opinion*) melalui forum seminar ilmiah di UPBJJ-UT Surabaya (*tahap disseminate*). Seluruh data hasil penelitian

dan pengembangan dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif-persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Tutor Model MBS

Desain tutor PIPS model MBS yang dihasilkan melalui penelitian dan pengembangan terdiri dari desain inisiasi tutor, aktivitas tutor (membaca dan membaca materi inisiasi, diskusi, dan tanya jawab), dan tugas-tugas tutor.

Desain inisiasi tutor. Konten desain dikembangkan mengacu pada (1) kompetensi umum (KU) dan 12 kompetensi khusus (KK) PIPS; dan (2) konten-konten modul PIPS, mencakup: konsep dan rasional PIPS; substansi PIPS; dan metode, pendekatan, dan/atau model pembelajaran PIPS sebagai *delivery system*. Struktur organisasi inisiasi dikembangkan sesuai dengan sintaks dan struktur MSB lima siklus untuk delapan kali pertemuan.

Desain aktivitas tutor. Aktivitas mahasiswa dalam tutor didesain dalam tiga bentuk aktivitas/partisipasi: (1) *partisipasi pasif*: mempelajari bahan-bahan inisiasi dan bacaan tambahan setiap pertemuan; (2) *partisipasi aktif*: mendiskusikan topik-topik yang sudah disiapkan oleh tutor; mengajukan pertanyaan dan/atau memberikan pendapat atau tanggapan terkait dengan konsep-konsep penting yang belum dipahami; dan/atau berbagi ide, pengetahuan, pengalaman dan/atau masalah dengan sesama peserta tutor dalam Forum Diskusi dan Tanya-Jawab pada setiap pertemuan; dan (3) *tugas tutor*: menyelesaikan tiga tugas tutor.

Desain tugas tutor. Tugas-tugas tutor (TT) didesain dalam tiga kali pertemuan (ke-3, 5, dan 7). Substansi TT adalah menguji pencapaian kompetensi-kompetensi: *kompetensi-1*: penguasaan kompetensi esensial atau konsep-konsep penting mata kuliah PIPS; *kompetensi-2*: memecahkan masalah/persoalan dalam praktik

pembelajaran IPS menggunakan konsep, teori, model yang terdapat di dalam modul; dan *kompetensi-3*: aplikasi atau penerapan ilmu dalam praktik pembelajaran IPS menggunakan konsep, teori, model yang terdapat di dalam modul. Struktur TT memuat: (1) kompetensi khusus (KK); (2) aspek-aspek yang dinilai (kognitif, afektif, dan psikomotor); (3) jenis TT (esai, praktik, observasi); (4) waktu pelaksanaan (1 masa pertemuan); (5) sumber TT (No. Modul).

Desain tuton dikembangkan dalam empat tahap penelitian dan pengembangan. *Tahap-1 (define)*: analisis awal-akhir (*front-end analyses*) untuk memetakan masalah-masalah utama yang dihadapi mahasiswa dalam tuton; karakteristik mahasiswa peserta tuton; konsep pokok atau esensial di modul PIPS; aktivitas dan tugas tuton; dan peta kompetensi mata kuliah. Data dikumpulkan dengan teknik pemetaan (*mapping technique*) menggunakan lembar pemetaan (*mapping sheet*). *Tahap-2 (define)*: mengembangkan desain pertama/awal (PP-0) berdasarkan hasil analisis dan pemetaan pada tahap-1. Desain awal tuton terdiri dari delapan materi inisiasi, topik/materi diskusi, dan tiga tugas tuton yang dikembangkan berdasarkan lima siklus MBS untuk delapan periode pertemuan. Satu kali periode pertemuan tuton adalah tujuh hari/satu minggu. *Tahap-3 (develop)*: mengembangkan desain kedua (PP-1) dan desain ketiga (PP-2). PP-1 dikembangkan dari PP-0 berdasarkan hasil *uji-validasi* kualitas oleh enam orang ahli—desain instruksional, ahli materi, dan ahli evaluasi. PP-2 dikembangkan dari PP-1 berdasarkan hasil *uji-validasi* oleh mahasiswa sebagai pengguna (*user*) dan hasil dokumentasi (rekam-jejak) aktivitas/partisipasi tuton. Data dikumpulkan dengan teknik validasi (*validation technique*) menggunakan lembar uji-validasi. *Tahap-4 (disseminate)*: merevisi PP-2 berdasarkan hasil pendapat pakar (*expert opinions*) terhadap proses dan produk pengembangan melalui forum

seminar di Unit Program Belajar Jarak Jauh Universitas Terbuka (UPBJJ-UT) Surabaya. Data dikumpulkan menggunakan teknik validasi menggunakan lembar evaluasi ahli (*expert evaluation sheet*).

Kualitas Desain Tuton Model MBS

Hasil uji validitas terhadap kualitas desain awal (PP-0) tuton PIPS model MBS oleh para ahli (materi, desain instruksional, dan evaluasi) menunjukkan bahwa desain tuton dinilai “sesuai” (100%) dengan karakteristik peserta tuton; tujuan atau kompetensi-kompetensi PIPS; struktur dan konten tugas-tugas tuton; dan struktur dan konten aktivitas tuton. Kualitas desain awal ‘sintaks tuton’ oleh para ahli secara umum juga dinilai “bagus” (65,56%) dan “sangat bagus” (34,44%), serta dapat digunakan dalam proses tuton PIPS. Desain awal bahan inisiasi dan diskusi juga dinilai “bagus” dan “sangat bagus” (50,00%), demikian pula kualitas desain awal tugas tutorial oleh para ahli dinilai “bagus” (87,50%) dan “sangat bagus” (12,50%). Dalam uji-validasi, para pakar juga memberikan sejumlah saran atau rekomendasi untuk revisi/perbaikan produk pengembangan (PP-0) menjadi PP-1, yaitu: (1) setiap bahan inisiasi, aktivitas, dan tugas-tugas tutorial didahului dengan sintaks MBS, sehingga setiap bahan dapat dengan mudah dipahami arahnya; (2) tahapan/langkah MBS agar dilengkapi dengan tujuan yang ingin dicapai. Hal ini mereka anggap penting sebagai acuan bagi pengembang dalam mengemas deskripsi inisiasi, aktivitas, dan tugas-tugas tutorial sesuai dengan sintaks dan tujuannya; dan akan memudahkan para mahasiswa peserta tuton mengikutinya secara terarah; dan (3) bahan inisiasi, aktivitas, dan tugas-tugas tutorial bisa diperkaya dengan tugas-tugas atau latihan yang dapat mendorong mahasiswa meningkatkan kemampuannya dalam memecahkan masalah/persoalan terkait dengan unjuk kerja mereka di dalam atau di luar kelas tutorial; dan/atau

masalah-masalah yang terkait dengan penerapan ilmunya dalam kelas pembelajaran.

Hasil uji validitas terhadap kualitas desain (PP-1) bahan inisiasi, diskusi, dan tugas-tugas tuton menunjukkan bahwa dari 14 responden mahasiswa, 49,4% menilai "bagus", 45,8% menilai "sangat bagus". Sedangkan 17,9% menilai "jelek" pada aspek konten inisiasi, tugas-tugas tuton dan kemudahan penggunaannya. Menurut para peserta, beberapa konten bahan inisiasi perlu ditambah materinya sehingga bisa membantu dan memudahkan mahasiswa mempelajari materi modul. Konten-konten tugas tutorial juga disarankan untuk diberi deskripsi konteks sesuai dengan substansi tugas tuton, tidak langsung masuk ke pertanyaan/tugas/soal. Hal ini oleh para peserta tuton dipandang lebih membantu mahasiswa untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan/tugas/soal yang diberikan. Sementara hasil evaluasi/pendapat 16 dosen sebagai ahli peserta seminar-diseminasi hasil penelitian terhadap enam deskriptor evaluasi proses dan produk menunjukkan bahwa 62.50% menilai "baik", dan 37.50% menilai "sangat baik, dan tak satupun ahli berpendapat/menilai 'jelek' atau 'sangat jelek'. Hasil evaluasi/pendapat pakar atas masing-masing deskriptor sebagai berikut: aspek kejelasan (*clarity*) proses dan produk, 56.25% menilai "baik", dan 43.75% "sangat baik; aspek keterjangkauan (*pervasiveness*) proses dan produk oleh mahasiswa, 75.00% menilai "baik", dan 25.00% "sangat baik; aspek dampak (*impact*) proses dan produk terhadap peningkatan respon/minat mahasiswa, 56.25% menilai "baik", dan 43.75% "sangat baik; aspek ketepatan waktu (*timeliness*) penyelesaian proses dan produk, 62.50% menilai "baik", dan 37.50% "sangat baik; dan pada aspek kepraktisan (*practicality*) proses dan produk, 62.50% menilai "baik", dan 37.50% "sangat baik.

Efektivitas Desain Tuton Model MBS

Berdasarkan rekam data peserta, tuton PIPS periode 2013.2 diikuti 47 mahasiswa. Dari jumlah tersebut, hanya 21(44,68%) yang mengikuti dan berpartisipasi di dalam tuton. Selebihnya, 26(55,32%) peserta 'non-aktif', tidak pernah mengakses tuton, dan karenanya tidak disertakan di dalam analisis. Ada dua faktor yang diduga menjadi penyebab 'non-aktif' mahasiswa dalam tuton.

Pertama, penerapan sistem 'stelsel pasif' dalam registrasi tuton, yaitu dimana kesertaan seorang mahasiswa di dalam tuton otomatis dilakukan oleh UT-Pusat berdasarkan mata kuliah yang diregistrasi pada semester berjalan, bukan atas dasar minat, keinginan, dan/atau permintaan mahasiswa (UT, 2013). Hal ini terkait dengan upaya UT untuk memperluas pilihan dan modus tutorial yang disediakan bagi para mahasiswa; juga untuk meningkatkan layanan bantuan belajar kepada seluruh mahasiswa untuk sejumlah mata kuliah yang tidak disediakan tutorial tatap mukanya oleh UT. Berdasarkan data profile peserta tuton, jumlah mata kuliah yang terdaftar tuton secara 'pasif dan otomatis' rerata 6—7 mata kuliah setiap mahasiswa. Jumlah seperti itu, tentu tidak akan semuanya bisa diikuti, dengan resiko kesulitan untuk mengatur waktu akses tuton, dengan durasi waktu ases yang sangat terbatas, di sela-sela kesibukan mereka sebagai guru. Sukarsih (2005) melaporkan, bahwa mahasiswa yang registrasi 4-10 mata kuliah, hanya antara 0,7-2,1% yang ikut tuton.

Kedua, kendala teknis terkait dengan prosedur 'wajib aktivasi' UT-Online bagi setiap mahasiswa untuk mengikuti tuton. Di satu sisi, pemberlakuan prosedur 'wajib aktivasi' terkait dengan ketentuan bahwa portal UT-Online dan Tutorial Online adalah 'restricted area', khusus bagi komunitas UT, termasuk mahasiswa. Aktivasi adalah prosedur awal untuk identifikasi diri keanggotaan untuk menghindari

'anonimitas' personal untuk setiap aktivitas atau partisipasi di dalam portal. Di sisi lain, proses aktivasi membawa konsekuensi bahwa tidak semua *user* mendapatkan akses ke jaringan portal, sekalipun mereka terdaftar sebagai peserta tuton (Darmayanti, Setijani & Oetojo, 2007).

Efektivitas desain tuton (PP-1) dianalisis dari aspek: tingkat aktivitas/partisipasi mahasiswa; dan hasil penyelesaian tugas-tugas tuton. Aktivitas/partisipasi mahasiswa selama delapan kali pertemuan tuton terdiri dari: (1) '*aktivitas/partisipasi pasif*', yaitu membuka dan membaca bahan-bahan inisiasi dan/atau bahan-bahan suplemen setiap pertemuan; (2) '*aktivitas/partisipasi aktif*', yaitu terlibat diskusi dalam Forum Diskusi; dan tanya-jawab melalui Forum Tanya Jawab; dan (3) '*aktivitas/partisipasi pasif-aktif*', yaitu melaksanakan kegiatan (1) dan (2).

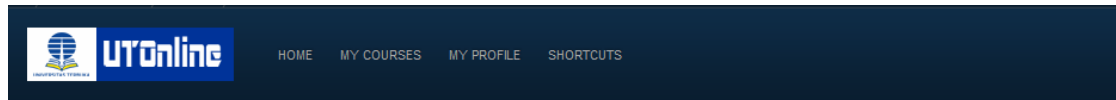
Frekwensi aktivitas/partisipasi *pasif* mahasiswa rerata hanya 22--23 kali selama delapan kali pertemuan atau 2--3 kali per periode pertemuan, sedangkan waktu efektif tutorial adalah 56 hari. Ini berarti bahwa tingkat aktivitas/partisipasi pasif mahasiswa hanya sekitar 40,63% dari total waktu efektif tuton. Jumlah mahasiswa yang beraktivitas/berpartisipasi pasif pada setiap periode pertemuan rerata 10(48,21%) dengan jumlah maksimal peserta hanya 16(76,2%) orang. Jumlah mahasiswa dan frekwensi aktivitas/partisipasi pasif per pertemuan fluktuatif, namun cenderung '*menurun*' hingga 50% dari pertemuan ke-1 hingga ke-8. Temuan juga menunjukkan bahwa dari seluruh peserta tuton, 9(42,86) peserta '*sangat aktif*' membuka dan membaca bahan-bahan inisiasi dan/atau bahan-bahan suplemen setiap pertemuan; dan 5(23,8%) peserta '*sama sekali tidak aktif*' dalam delapan kali pertemuan. Sedangkan frekwensi aktivitas/partisipasi *aktif* mahasiswa bahkan jauh lebih rendah dibandingkan aktivitas/partisipasi *pasif*,

yaitu rerata hanya 5--6 kali selama delapan kali pertemuan atau tidak sampai satu kali per periode pertemuan. Ini berarti tingkat aktivitas/partisipasi aktif mahasiswa hanya sekitar 9,82% dari total waktu efektif tuton. Jumlah mahasiswa yang beraktivitas/berpartisipasi aktif pada setiap periode pertemuan rerata hanya 18,5%, dengan jumlah maksimal peserta per periode pertemuan 8(38,09%) orang. Jumlah mahasiswa dan frekwensi aktivitas/partisipasi aktif mereka pun fluktuatif, namun cenderung '*menurun*' hingga 19% dari pertemuan ke-1 hingga ke-8. Temuan juga menunjukkan bahwa dari seluruh peserta tuton, hanya 3(14,29%) peserta '*sangat aktif*' mengisi forum diskusi dan tanya-jawab setiap pertemuan; dan 10(47,6%) peserta '*sama sekali tidak aktif*' selama delapan kali pertemuan.

Hasil analisis terhadap kedua jenis aktivitas/partisipasi mahasiswa tersebut menunjukkan bahwa baik aktivitas/partisipasi pasif maupun aktif mahasiswa selama delapan kali pertemuan tuton PIPS '*rendah*', mahasiswa cenderung sebagai '*peserta pasif*'. Temuan ini sejalan dengan hasil studi Afriani (2007), bahwa mahasiswa cenderung ke arah '*partisipasi pasif*' (36,3%) dalam dua semester tuton. Studi Rafaeli, Ravid dan Soroka (2004) juga menemukan bahwa fenomena '*partisipasi pasif*' seperti itu kerap terjadi di dalam forum-forum komunitas online, bahkan merupakan mayoritas (50--90%). Keberadaan mereka di dalam forum adalah "*lying in wait*" atau "*to persist in staying*", dan bersifat '*korosif*' bagi perkembangan dan keberlanjutan Forum. Kondisi ini bagaimanapun akan sangat berpengaruh terhadap upaya mahasiswa untuk memperoleh pengertian yang komprehensif terhadap topik yang didiskusikan; membangun interaksi dan komunikasi antar-sejawat untuk saling berbagi keahlian dan pengalaman terkait dengan topik yang didiskusikan; serta upaya untuk

menumbuhkan dan mengembangkan komunitas belajar (*learning community*) di kalangan mahasiswa UT, yang merupakan fungsi dan tujuan utama diadakannya kedua forum tersebut (Hanafi & Noviyanti, 2008).

Namun demikian, secara 'kualitatif' pertanyaan dan diskusi yang tercipta cukup interaktif, dengan konten yang juga cukup bagus. Berikut adalah kutipan posting diskusi mahasiswa di dalam Forum Diskusi tuton.



Forum Diskusi 1

Saudara mahasiswa, peserta tuton. Berdasarkan tiga tradisi pemikiran yang sudah dikemukakan di dalam inisiasi 1, coba saudara diskusikan hal berikut:

1. Tradisi pemikiran mana yang diikuti dan dikembangkan di Indonesia ?
2. Apa dan bagaimana dasar-dasar konseptual atau rasional pendidikan IPS sesuai dengan tradisi yang diikuti?

MARSELENA 018526318 - Selasa, 3 September 2013, 19:09

Menurut saya sih semua tradisi pemikiran layak diikuti dan dikembangkan di Indonesia dengan segala kelebihan dan kekurangannya, sebab bagaimanapun juga seiring perjalanan waktu mau tidak mau, mampu atau tidak mampu kita sebagai bangsa yang besar harus juga menyesuaikan diri dengan kemajuan iptek dengan catatan tidak melupakan atau mengesampingkan nilai-nilai luhur bangsa yang memiliki akhlak dan martabat yang mulia.... bagaimana pendapat rekan-rekan

pendapat

DWI SURYENI 018299843 - Selasa, 3 September 2013, 19:36

iya mbak kalau saya sependapat dengan anda , akan tetapi dimasa ini banyak pngaruh asing yang membuat seseorang melupakan budaya kita sendiri yang mempunyai akhlak dan martabat yang mulia , sebagai contohnya banyak anak remaja di masa ini yang menyukai budaya asing dari pada budaya kita sendiri, teruz bagaimana cara mngatasi masalah yang sedemikian rupa.

NOVA LITA ARDIANA 017223273 - Rabu, 4 September 2013, 14:45

1. semua tradisi dikembangkan di negara kita karena negara kita mengharapkan masyarakatnya memelihara, melestarikan sejarah, nilai-nilai dan budaya bangsa. dan masyarakat yang berpikir bersikap bertindak secara disiplin atau dasar metode ilmiah. dan generasi yang kritis, reflektif berbagai situasi dan masalah.

2. dasar-dasar konseptual atau rasional pendidikan IPS: memberikan berbagai pengertian yang mendasar, melatih berbagai keterampilan dan mengembangkan sikap moral yang dibutuhkan. dan menggunakan pendekatan pengembangan bahan pembelajaran IPS dalam rangka menjawab permasalahan-permasalahan yang sering muncul dalam proses pembelajaran baik sekolah dasar maupun lanjutan.

Re: diskusi 1

BINTI NIKMATUL MAULUDIYAH 016470865 - Kamis, 5 September 2013, 11:41

menurut saya ketiga tradisi yaitu tradisi kewarganegaraan, tradisi ilmu-ilmu sosial, dan tradisi inkuiri-reflektif semua itu di kembangkan di Indonesia karena konsep pendidikan di Indonesia menekankan pada pewarisan pengetahuan sejarah, nilai-nilai, dan kebudayaan masa lampau untuk membina dan mengembangkan generasinya agar dapat memelihara dan melestarikan sejarah, selain itu juga menekankan penguasaan konsep, generalisasi, dan metode ilmiah dari IIS untuk membina dan mengembangkan generasi muda agar generasi tersebut mampu berpikir, bersikap, dan bertindak secara didiplin atas dasar metode ilmiah dan juga menekankan pada pembentukan kemampuan melakukan analisis dan membuat keputusan.

Efektivitas penyelesaian tugas-tugas tuton, analisis difokuskan pada tiga aspek: (1) *jumlah tugas tuton* yang dikerjakan dan dikirimkan kepada Tutor secara Online melalui fasilitas/aplikasi 'unggah tugas' yang tersedia; (2) *ketepatan waktu* pengerjaan dan pengiriman tugas tuton sesuai jadwal yang ditetapkan; dan (3) *kualitas jawaban* tugas-tugas tuton.

Berdasarkan data, dari 21 peserta tuton, *jumlah tugas tuton* yang dikerjakan dan dikirimkan kepada Tutor hanya 8(38,09%); terdiri dari 4(19,05%) mengerjakan dan mengirimkan ketiga tugas tuton secara lengkap; 4(19,05%) hanya mengerjakan dan mengirimkan 1--2 tugas tuton; dan 13(61,90%) sama sekali tidak mengerjakan dan mengirimkan tugas-tugas tuton. Dengan demikian, secara kuantitatif jumlah tugas tuton yang dikerjakan dan dikirimkan juga belum sepenuhnya efektif, walaupun sebenarnya hal itu 'sangat dituntut atau diharapkan' kepada setiap peserta untuk berkontribusi dan meningkatkan perolehan nilai akhir mata kuliah sebesar 30% (UT, 2013). Hal yang sama juga dilaporkan Afriani (2007) bahwa dari 15(51,7%) peserta aktif, hanya 8(27,6%) yang mengerjakan tugas-tugas tutorial. Aspek '*ketepatan waktu*', penyelesaian dan pengiriman tugas-tugas tuton secara kuantitatif 'cukup baik'. Dari

total 18 tugas tuton yang terkumpul, 8(55,56%) tugas diselesaikan dan dikirimkan '*tepat waktu*'; 7(38,89%) tugas diselesaikan dan dikirimkan '*lewat waktu*'; dan 3(16,67%) tugas diselesaikan dan dikirimkan '*sebelum waktu*' yang ditetapkan. Aspek '*kualitas penyelesaian*' tugas-tugas tuton secara umum 'baik', dengan rerata skor kumulatif adalah 68,65. Analisis terhadap aspek-aspek kompetensi yang diukur, tingkat pencapaiannya secara kumulatif juga 'baik', dengan rerata skor kumulatif 71,25. Kompetensi 1 (penguasaan konsep) 68,33; kompetensi 2 (pemecahan masalah) 67,78; dan kompetensi 3 (aplikasi pengetahuan) 70,56.

Mencermati perolehan skor masing-masing kompetensi, para mahasiswa tampak lebih mampu mengaplikasikan atau menerapkan ilmu dalam mengorganisasi praktik pembelajaran IPS menggunakan konsep, teori, model yang terdapat di dalam modul (*kompetensi 3*) daripada kemampuan memecahkan masalah/persoalan dalam praktik pembelajaran IPS (*kompetensi 2*), dan kemampuan menguasai konsep-konsep esensial/penting mata kuliah PIPS (*kompetensi 1*). Sementara kompetensi 1 dan 2 sangat penting dalam PIPS dan saling berkaitan. Kompetensi penguasaan konsep-konsep keilmuan secara terintegrasi, melampaui batas-batas domain suatu bidang

disiplin ilmu merupakan prasyarat utama agar kompeten dalam memecahkan masalah, situasi bermasalah penuh teka-teki, ketidakpastian, atau anomali (Bammer, 2008). Sejalan pula dengan salah satu visi pembelajaran PIPS yang '*powerful*' bahwa "*social studies teaching and learning are powerful when they are integrative*", maka penguasaan guru terhadap konsep-konsep keilmuan sosial secara terintegrasi, disamping perspektif spesifik masing-masing keilmuan sangat penting, untuk memahami secara utuh, berpikir spekulatif, kritis, dan membuat keputusan personal dan kewarganegaraan terkait dengan kompleksitas topik-topik, isu-isu, dan masalah-masalah yang dikaji di dalam PIPS secara lintas-batas disiplin (NCSS, 2010).

Berdasarkan temuan ini, pengembangan desain tuton PIPS ke depan perlu lebih difokuskan pada peningkatan kemampuan penguasaan konsep-konsep esensial/penting mata kuliah PIPS yang bersumber dari ilmu-ilmu sosial; dan keterampilan pemecahan masalah. Selain itu, temuan juga mengindikasikan bahwa walaupun aktivitas/partisipasi mahasiswa dalam penyelesaian tuton secara kuantitas hanya 8(38,09%), jauh dari yang diharapkan, namun tingkat penguasaan keempat kompetensi yang tercakup di dalam tugas-tugas tuton maupun skor tugas yang diperoleh, secara kualitatif adalah 'baik'. Ini berarti, bahwa pengembangan desain tuton PIPS dengan MSB memungkinkan mahasiswa mampu mengaplikasikan atau menerapkan ilmu dalam mengorganisasi praktik pembelajaran IPS; dan menggunakan konsep, teori, model yang terdapat di dalam modul di dalam memecahkan masalah/persoalan dalam dalam praktik pembelajaran IPS. Temuan penelitian ini mendukung hasil-hasil studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan MSB efektif meningkatkan penguasaan mahasiswa terhadap materi subjek, prestasi belajar, kemampuan

berpikir ilmiah, dan keterampilan proses tingkat tinggi; dan mengembangkan keterampilan-keterampilan pemecahan masalah berdasarkan pola berpikir sistem (Bybee *et al.*, 2006; Bybee, 2009).

Kendala Aktivitas/Partisipasi Mahasiswa dalam Tuton

Berdasarkan rekam-jejak aktivitas/partisipasi tuton, ada dua faktor utama yang diprediksi sebagai penyebab tidak semua peserta berpartisipasi aktif mengikuti tuton PIPS: (1) keterbatasan waktu akses; dan (2) kendala teknis.

Pertama. Keterbatasan waktu akses berkenaan dengan peluang atau kesempatan mahasiswa untuk aktif berpartisipasi di dalam tuton di sela-sela kesibukan hariannya. Hal ini dapat dikaji dari '*mahasiswa akses*', '*frekwensi akses*', '*lama/durasi akses*', dan '*waktu akses*'. Mahasiswa akses dihitung berdasarkan jumlah mahasiswa akses; frekwensi akses dihitung berdasarkan jumlah akses peserta (online); lama akses dihitung berdasarkan jumlah menit, jam, atau hari akses; dan waktu akses dihitung dari 'kapan' peserta melakukan akses (sebelum, saat, atau setelah jam kerja) selama delapan kali pertemuan tuton.

Dari seluruh peserta tuton (21 orang), yang mengakses tuton rerata 11(54,42%) mahasiswa per hari atau 5(20,83%) mahasiswa per jam. Total frekwensi akses mahasiswa untuk seluruh aktivitas tuton adalah 244 kali akses, dengan rincian 182(74,59%) kali akses untuk aktivitas/partisipasi pasif; 44(18,03%) kali akses untuk aktivitas/partisipasi pasif; dan 18(7,38%) kali akses untuk aktivitas/partisipasi tugas-tugas tuton, dengan frekwensi akses per mahasiswa rerata 12(4,76%) kali akses selama delapan kali pertemuan. Jumlah frekwensi akses tertinggi adalah 37(15,16) kali akses. Total lama akses seluruh peserta tuton adalah 218 jam akses selama delapan kali pertemuan,

dan lama akses tertinggi adalah 23 jam (3 peserta). Artinya, setiap peserta memiliki lama akses rerata sekitar 10.38 jam selama delapan kali periode pertemuan atau rerata sekitar 1.30 jam per mahasiswa per periode pertemuan (7 hari). Sedangkan jumlah total hari akses seluruh peserta tuton adalah 131 hari untuk delapan kali pertemuan.

Dengan demikian, setiap peserta memiliki lama akses rerata sekitar 6 hari akses untuk delapan kali periode pertemuan (56 hari) atau rerata sekitar 0,78 hari per mahasiswa per pertemuan. Sementara total 'hit' (dihitung per menit online) peserta, rerata hanya 31 kali *hit* per mahasiswa untuk delapan kali periode pertemuan atau 4 kali *hit* per periode pertemuan. Sesuai ketentuan tuton, peserta dinyatakan sebagai peserta aktif apabila memenuhi minimal 100 'hit' (100 menit) untuk delapan kali pertemuan tuton atau setidaknya 12-14 kali *hit* per periode pertemuan. Dari aspek rerata waktu akses harian, 65,55% mahasiswa mengakses tuton di luar hari dan jam kerja, yaitu 1,68% mengakses sebelum jam kerja (05.00—06.59 WIB), dan 52,10% setelah jam kerja (14.00—00,59 WIB) setiap hari, ditambah 11,76% mahasiswa mengakses hari Minggu (07.00—13,59 WIB). Sedangkan mahasiswa mengakses saat hari dan jam kerja (07.00—13,59 WIB) rerata 34,45%.

Keempat indikator tersebut menunjukkan bahwa waktu atau kesempatan yang tersedia bagi peserta untuk mengakses tuton PIPS sangat terbatas, baik dilihat dari jumlah mahasiswa akses (54,42% peserta per hari); frekwensi akses (rerata 12 kali akses untuk 56 hari akses); lama akses (1.30 jam setiap peserta per periode pertemuan / 7 hari); maupun waktu akses (65,55% di luar jam kerja). Berdasarkan keempat indikator tersebut, terlihat bahwa waktu atau kesempatan yang tersedia bagi peserta untuk mengakses tuton PIPS sangat terbatas. Umumnya mahasiswa juga sangat jarang atau tidak setiap hari atau jam mengakses tuton,

bahkan diantara peserta ada yang sama sekali tidak mengakses tuton untuk beberapa periode pertemuan. Temuan juga menunjukkan bahwa lama akses peserta tuton masih jauh dari standar minimal jam akses sebagai peserta aktif.

Kedua. Kendala-kendala teknis terkait dengan biaya, fasilitas, dan jaringan. Kendala tersebut dapat dianalisis dari faktor 'waktu akses' tuton. Temuan menunjukkan bahwa 16(76,19%) mahasiswa mengakses tuton pada hari dan jam kerja (Senin-Sabtu, pk. 07.00-13.59 WIB) dengan total jumlah akses 54(33,33%) kali dengan rerata 8(46,22%) mahasiswa per jam akses; 5(23,81%) mahasiswa mengakses tuton malam hari (22.00-00.59 WIB) dengan total akses 12(7,41%) kali; dan 2(9,52%) pagi hari (05.00-06.59 WIB) dengan total akses 2(1,23%) kali.

Hari dan jam kerja untuk akses tuton merupakan waktu akses yang baik oleh peserta untuk mengatasi kendala biaya dan fasilitas dengan cara memanfaatkan fasilitas dan jaringan akses internet secara 'free charge' yang terdapat di tempat kerja/sekolah. Data menunjukkan bahwa pada tahun 2011 kepemilikan komputer/PC dan *laptop/notebook* pribadi (keluarga/rumah tangga) hanya 15,69% dari total keluarga/rumah tangga di seluruh Indonesia (BPS, 2012). Sementara saat ini terdapat sekitar 18.000 sekolah di seluruh Indonesia yang sudah memiliki koneksi akses internet berkecepatan tinggi (*broadband access*) wifi@id. Bahkan, hingga akhir tahun 2013 diharapkan akan ditambah lagi 100.000 sekolah yang dapat tersambung jaringan internet melalui program Indonesia Digital School (*Indischool*) (Yoenianto, 2013). Sedangkan pemanfaatan waktu akses tuton malam hari (22.00-00.59 WIB) dan pagi hari (05.00-06.59 WIB) terkait dengan strategi akses untuk menghindari kepadatan jaringan internet yang menyebabkan proses akses akan sangat lambat. Apalagi tidak didukung oleh kapasitas *bandwith* yang

memadai. Temuan ini sejalan dengan studi Sukarsih (2005) yang melaporkan bahwa 24,1% mahasiswa mengakses tutor malam hari, dan 9,6% pagi hari sebelum jam kerja, menggunakan komputer pribadi (4,9%); 37% mengakses saat jam kerja menggunakan komputer di tempat kerja (38,6%). Studi Afriani (2007) juga melaporkan bahwa 16,7% peserta mengakses tutor menggunakan fasilitas internet dari tempat kerja.

Sejumlah kendala tersebut di atas juga diungkap oleh sejumlah studi. Afriani (2007) melaporkan bahwa 41,6% sampel melakukan login dalam waktu lama sehingga membuat mereka harus menunggu lama; baik itu situs internet di warung internet (warnet) maupun di tempat kerja (kantor). Akibatnya, 75% peserta tutor mengalami kesulitan dalam mengaksesnya. Andriani (2005) juga menyatakan bahwa 50% responden mengalami hambatan teknis (proses tampil lama, moderator tidak tanggap, sulit *log in*, sulit kirim tugas, atau materi tidak lengkap); dan mengalami kesulitan pada saat berinteraksi. Sementara Bandalaria (2003) juga mengidentifikasi bahwa faktor lingkungan (*circumstantial*), seperti lokasi geografis, kendala jaringan, kesibukan kerja dan keluarga, atau keterbatasan waktu; dan faktor teknis, seperti ketersediaan perangkat lunak dan keras yang digunakan untuk akses, merupakan masalah-masalah yang harus dihadapi mahasiswa di dalam beraktivitas/berpartisipasi di dalam tutor atau forum diskusi, selain faktor disposisi personal.

Dalam kondisi seperti ini, dapat dipahami jika mahasiswa banyak yang mengakses tutor pada hari dan jam kerja dan/atau saat jaringan Internet tidak padat. Secara konseptual, UT sebagai salah satu institusi pendidikan jarak jauh dan mega universitas di dunia memang memiliki keunggulan daya saing (*competitive advantage*) dalam hal kapasitas dan daya

dukung layanan pendidikan berbasis TIK baru/mutakhir; dan menekan biaya pendidikan (*cost-effectiveness of teaching and learning*) dengan tingkat deferensiasi yang bisa ditoleransi (Daniel, 1995). Namun demikian, dengan tingkat penetrasi internet di Indonesia yang masih kecil, yaitu sekitar 12.5 % (Teo *et.al.* 2003); dan biaya internet yang masih cukup tinggi—Indonesia termasuk salah satu yang “tertinggi” di dunia (UNDP-APDIP, 2011), kendala fasilitas dan biaya akses tampaknya akan menjadi tantangan pokok bagi mahasiswa UT ke depan untuk meningkatkan daya akses tutor secara konsisten dan agresif. Belum lagi jika dilakukan perawatan reguler pada website UT-Online, maka otomatis dalam beberapa jam akses tutor ditutup.

SIMPULAN

Penelitian dan pengembangan desain tutor PIPS model MBS di Universitas Terbuka menunjukkan bahwa secara ‘*kuantitatif*’ kurang efektif meningkatkan aktivitas/partisipasi mahasiswa. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap rendahnya tingkat aktivitas/partisipasi mahasiswa dalam tutor adalah: (1) keterbatasan waktu akses mahasiswa; dan (2) kendala teknis. Secara ‘*kualitatif*’, kualitas aktivitas/partisipasi mahasiswa dalam forum diskusi dan tanya jawab ‘cukup baik’ ditinjau dari aspek interaksi yang terjadi dan konten diskusi/tanya jawab; ketepatan waktu penyelesaian tugas; perolehan nilai tugas tutor, dan penguasaan kompetensi yang diukur. Untuk mengatasi kendala atau masalah tersebut: (1) tutor perlu diberikan pembekalan intensif dan berkelanjutan terkait dengan teknis dan substansi tutor; (2) mahasiswa baru juga perlu dibekali tentang cara dan strategi belajar efektif, dan manajemen waktu belajar dalam konteks PTJJ; (3) supervisi terhadap tutor, proses dan hasil tutor lebih ditingkatkan, dan hasilnya dikomunikasikan

kepada tutor; (4) jaringan kerjasama kemitraan dengan penyedia jasa internet perlu lebih diintensifkan untuk mengatasi kendala biaya, fasilitas, dan jaringan; serta meningkatkan daya akses secara konsisten dan agresif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adji, S., & Wahyuni, S. 2010. Model Pembelajaran Problem Based Learning PBL pada Tutorial Online. Laporan penelitian. Jakarta: LPPM-UT.
- Afriani. 2007. Analisis pemanfaatan tutorial online mata kuliah Writing 1, *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 8(1): 15-23.
- Andriani, D. 2005. Mahasiswa S2 pada sistem pendidikan jarak jauh: Pemanfaatan internet dan bantuan belajar, *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 6(2): 77-91.
- Aprijani, D.A., et al., 2009. *Analisis kualitas layanan sistem e-learning berbasis open source moodle dalam tutorial online di Universitas Terbuka*. Laporan penelitian. Jakarta: LPPM-UT.
- Bammer, G. 2008. The case for a new discipline of integration and implementation sciences i2s. *Integration Insights*, 6: 1-5.
- Bandalaria, M.P. 2003. Shifting to online tutorial support system: A synthesis of experience. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 4(1): 32-41.
- BPS. 2012. *Perkembangan Beberapa Indikator Utama Sosial-Ekonomi Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Bybee, R.W. 2009. *The BSCS 5e instructional model and 21st century skills*. A Commissioned Paper Prepared For A Workshop on Exploring the Intersection of Science Education and the Development of 21st Century Skills.
- Bybee, R.W. et al. 2006. *The BSCS 5E instructional model: Origins and effectiveness*. Colorado Springs, CO: BSCS.
- Daniel, J.S. 1995. *The mega-universities and the knowledge media : implications of new technologies for large distance teaching universities*. Masters thesis, Concordia University.
- Darmayanti, 2002. Kemauan belajar learning volition mahasiswa pendidikan jarak jauh studi kasus di universitas terbuka. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 3(1): 51-60.
- Darmayanti, T. 2008. Efektivitas intervensi keterampilan self-regulated learning dan keteladanan dalam meningkatkan kemampuan belajar mandiri dan prestasi belajar mahasiswa pendidikan jarak jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. 9(2): 68-82.
- Darmayanti, T. Rachmatini, M., Karim, F., & Nurhayati, R. 2011. Studi jangka panjang tentang efektivitas intervensi psikologis dalam meningkatkan kemampuan belajar mandiri dan prestasi belajar mahasiswa pendidikan jarak jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. 12(1): 1-18.
- Darmayanti, T., Setiani, M.Y., & Oetojo, B. 2007. E-learning pada pendidikan jarak jauh: konsep yang mengubah metode pembelajaran di perguruan tinggi di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 8(2): 99-113.
- Hanafi, Julaeha, S., & Noviyanti, M. 2008. The application of e-learning in tutorial process, *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 9(1): 24-30.
- Huang, K-J., Lin, T-C., Graf, S., Lin, Y-C. 2008. Embedding mobile technology to outdoor natural science learning based on the 7E learning cycle. J. Luca & E. Weippl (Eds.). Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2008 (pp. 2082-2086). Chesapeake, VA: AACE.
- Kadarko, W. 2000. Kemampuan belajar mandiri dan faktor-faktor psikososial yang mempengaruhinya: kasus universitas terbuka. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 1(1): 18-28.
- Karplus, R. 2003. *Introductory physics: A model approach*. Fernand Brunswick ed, New York: Captains Engineering Services.
- Liu, T-C., Peng, H., Wu, W-H., & Lin, M-S. 2009. The effects of mobile natural-science learning based on the 5e learning cycle: A case study. *Educational Technology & Society*, 12(4): 344-358.
- NCSS. 2010. *National Curriculum Standards for Social Studies: A Framework for Teaching*,

- Learning, and Assessment*. Silver Spring, MD: NCSS.
- Puspitasari, K.A., & Huda, N. 2000. Reviu hasil penelitian tentang tutorial di universitas terbuka. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. 1(1): 28-35.
- Puspitasari, K.A., & Islam, S. 2003. Kesiapan belajar mandiri mahasiswa dan calon potensial mahasiswa pada pendidikan jarak jauh di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. 4(1): 11-22.
- Rafaeli, Sh., Ravid, G. & Soroka, V. 2004. *De-lurking in virtual communities: A social communication network approach to measuring the effects of social and cultural capital*. Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Sugilar. 2000. Kesiapan belajar mandiri peserta pendidikan jarak jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. 1(2): 1-8
- Sukarsih, Y. 2005. Pemanfaatan layanan online di institusi pendidikan jarak jauh, *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 6(2): 69 – 76.
- Teo, H H, H C Chan, K K Wei and Z J Zhang. 2003. Evaluating information accessibility and community adaptivity features for sustaining virtual learning communities, *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(5): 671-697.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S & Semmel, M. I. 1974. *Instructional development for training teachers of expectational children*. Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.
- UNDP-APDIP. 2011. *Promoting ICT for human development in asia: Realizing the millennium development goals*. India: Elsevier.
- Yoenianto, A. 2013. *18.000 sekolah terkoneksi jaringan internet*. Diunduh di <http://daerah.sindonews.com/> tanggal 7 November 2013.