

M-Learning : Alternatif Media Pembelajaran di LPTK

Ida Sriyanti

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Unsri

Jln. Palembang-Prabumulih Km. 32 Inderalaya OI (Sum-Sel)

ida_sriyanti@yahoo.com

Abstrak

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet di kalangan institusi pendidikan khususnya di LPTK nampaknya masih belum merata. Proses pembelajaran di LPTK relatif masih berbentuk konvensional (tatap muka), yang sesungguhnya sudah tidak lagi mampu memenuhi kebutuhan pendidikan untuk masyarakat yang semakin kompleks. Untuk memenuhi kebutuhan ini maka diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu mengatasi masalah ini. Salah satu inovasi media yang dapat digunakan adalah media pembelajaran berbasis M-Learning.

Kata Kunci : Media pembelajaran, M-learning, LPTK

Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dari waktu ke waktu semakin pesat. Fenomena tersebut mengakibatkan adanya persaingan dalam berbagai bidang kehidupan, salah satu diantaranya bidang pendidikan. Untuk mencetak sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas diperlukan adanya peningkatan mutu pendidikan. Dalam hal ini keberhasilan pendidikan tak lepas dari peran perguruan tinggi (LPTK).

Di LPTK suatu proses perkuliahan melibatkan sejumlah faktor komponen manajemen pendidikan yang erat kaitannya dengan pengelolaan keseluruhan proses perkuliahan termasuk didalamnya penggunaan media pembelajaran di kelas. Dalam konteks ini mahasiswa perlu diintegrasikan sebaik-baiknya sehingga efektivitas perkuliahan dapat ditingkatkan. Hal tersebut didasarkan bahwa variasi kemampuan anak didik dalam belajar tidak lepas media perkuliahan yang digunakan, sehingga perlu dicari media yang tepat dalam upaya mewujudkan keberhasilan pembelajaran yang diharapkan. Alternatif media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan Teknologi sekarang,

serta dapat memenuhi kebutuhan mahasiswa akan pembelajaran, kapanpun dan dimanapun, yaitu media pembelajaran berbasis m-learning.

Media pembelajaran berbasis m-learning adalah suatu media pembelajaran yang unik karena pembelajar dapat diakses kapan-pun dan dimanapun. Hal ini akan meningkatkan perhatian pada materi pembelajaran, membuat pembelajaran menjadi pervasif, dan dapat mendorong motivasi pembelajar kepada pembelajaran sepanjang hayat (lifelong learning). Selain itu, dibandingkan pembelajaran konvensional, m-learning memungkinkan adanya lebih banyak kesempatan untuk kolaborasi secara ad hoc dan berinteraksi secara informal di antara pembelajar (Holzinger dkk, 2005).

Pemilihan media perkuliahan yang tepat dan sesuai dengan karakteristik mata kuliah dan tujuan perkuliahan serta potensi mahasiswa merupakan kemampuan dan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh setiap dosen. Diharapkan Ketepatan dalam pemilihan media akan berpengaruh terhadap hasil belajar dan keberhasilan mahasiswa mengikuti perkuliahan di LPTK. Dari latar belakang diatas maka dalam makalah ini akan dibahas tentang media pembelajaran m-learning : alternatif media pembelajaran yang dapat diterapkan di LPTK.

Jenis-Jenis Media Pembelajaran di Perguruan Tinggi

Ada beberapa jenis media yang sering digunakan di perguruan tinggi khususnya di LPTK, yaitu :

a. Media Cetak

Kelebihan media cetak :

1. Murah
2. Dapat diakses oleh kalangan luas
3. Tidak memerlukan peralatan
4. Bersifat fleksibel, mudah dibawa ke mana-mana
5. Dapat digunakan untuk menyampaikan semua materi pembelajaran
6. Bisa dibaca di mana saja dan kapan saja, tidak terikat tempat dan waktu

Kelemahan media cetak :

1. Membutuhkan reading habits

2. Membutuhkan pengetahuan awal (prior knowledge)
3. Kurang bisa membantu daya ingat
4. Apabila penyajiannya (font, warna, ilustrasi) tidak menarik, akan cepat membosankan

b. Transparansi

Kelebihan media transparan :

1. penggunaannya praktis
2. tidak memerlukan ruang gelap. Karena itu siswa atau peserta didik dapat melihatnya sambil mencatat
3. mudah dioperasikan, sehingga tidak memerlukan operator khusus
4. guru dalam menyajikannya dapat bertatap muka dengan siswa/peserta didik.

Kekurangan Media transparan :

1. penggunaannya praktis
2. tidak memerlukan ruang gelap. Karena itu siswa atau peserta didik dapat melihatnya sambil mencatat
3. mudah dioperasikan, sehingga tidak memerlukan operator khusus
4. guru dalam menyajikannya dapat bertatap muka dengan siswa/peserta didik.

c. Multimedia Interaktif.

Kelebihan multimedia interaktif

1. interaktif
2. Individual
3. Fleksibel
4. Cost effectiveness
5. Motivasi
6. Umpan balik
7. Record keeping
8. Kontrol ada pada pengguna

Kekurangan multimedia interaktif

1. Hanya akan berfungsi untuk hal-hal sebagaimana yang telah diprogramkan
2. Memerlukan peralatan (komputer) multimedia

3. Perlu persyaratan minimal prosesor, memori kartu grafis dan monitor
 4. Perlu kemampuan pengoperasian, untuk itu perlu ditambahkan petunjuk pemanfaatan
 5. Pengembangannya memerlukan adanya tim yang profesional
 6. Pengembangannya memerlukan waktu yang cukup lama
 7. Tidak punya sentuhan manusiawi
- d. E-learning
- e. M-learning

M-learning

Istilah mobile learning (m-learning) mengacu kepada penggunaan perangkat IT genggam dan bergerak, seperti PDA, telepon genggam, laptop dan tablet PC, dalam pengajaran dan pembelajaran (Wood, 2005). m-learning adalah pembelajaran yang unik karena pembelajar dapat mengakses materi, arahan dan aplikasi yang berkaitan dengan pembelajaran kapan-pun dan dimanapun. Hal ini akan meningkatkan perhatian pada materi pembelajaran, membuat pembelajaran menjadi pervasif, dan dapat mendorong motivasi pembelajar kepada pembelajaran sepanjang hayat (lifelong learning). Selain itu, dibandingkan pembelajaran konvensional, m-learning memungkinkan adanya lebih banyak kesempatan untuk kolaborasi secara ad hoc dan berinteraksi secara informal di antara pembelajar (Holzinger dkk, 2005).

Secara struktur, m-learning merupakan bagian dari e-learning sehingga, dengan sendirinya, juga merupakan bagian dari d-learning (distance learning) (Georgiev dkk, 2006). Meski memiliki beberapa kelebihan, m-learning tidak akan sepenuhnya menggantikan e-learning tradisional. Dengan keterbatasan computing resources, m-learning tidak dapat menyediakan dan/atau mengakses sumber daya pembelajaran yang sama dengan sumber daya yang ada pada e-learning. Sumber daya yang tersedia dalam m-learning akan sangat mungkin untuk digunakan sebagai suplemen bagi e-learning maupun bagi lingkungan pembelajaran tradisional di mana computer aided learning tidak tersedia (Holzinger dkk, 2005).

Media Pembelajaran M-learning

Media M-Learning dapat dikelompokkan dalam beberapa klasifikasi tergantung dari beberapa sudut pandang (Georgiev dkk, 2005). Dari sisi teknologi ICT yang digunakan, maka m-learning dapat diklasifikasi berdasar indikator utama, yaitu tipe perangkat yang didukung dan tipe komunikasi nirkabel yang digunakan untuk mengakses materi pembelajaran maupun informasi administrative.

Dari sudut pandang teknologi pengajaran maka m-learning dapat diklasifikasikan berdasar indikator: dukungan pembelajaran asynchronous dan atau synchronous, dukungan e-learning standar, ketersediaan koneksi internet permanen antara sistem dan pengguna, lokasi pengguna serta layanan akses ke materi pembelajaran dan/atau administrasi.

Konsep mobile learning pada jenjang pendidikan tinggi (di LPTK) yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. konsep mobile learning di fokuskan untuk menyediakan kelas pembelajaran maya yang memungkinkan interaksi antara guru dan siswa. Interaksi meliputi penyediaan materi ajar, ruang diskusi, penyampaian tugas dan pengumuman penilaian.
2. Teknologi yang diadopsi sebaiknya efektif secara pedagogi dan dinilai sebagai sebuah pembaharuan. Selain itu teknologi yang dipilih sebaiknya mudah di akses dan tersedia dengan distribusi yang merata di lingkungan siswa maupun guru. (Robso and Robi, 2003).

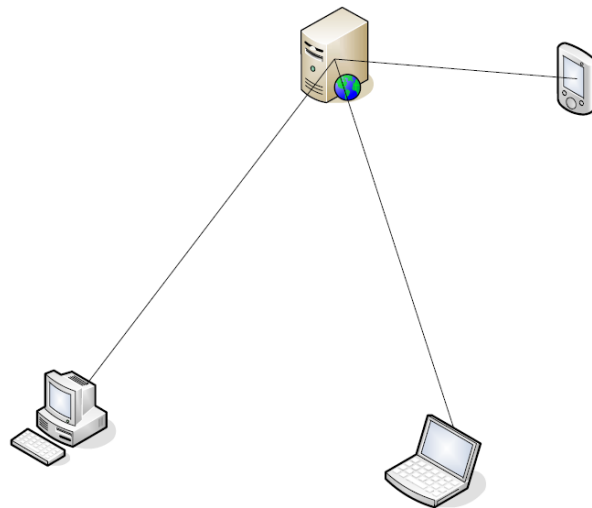
Aspek Rancangan M-Learning.

Beberapa aspek yang menjadi perhatian dalam merancang aplikasi m-learning adalah sebagai berikut (Juntao Yuan, 2004).

- a. Keterbatasan Hardware. Perangkat bergerak memiliki computing resources yang terbatas.
- b. Keterbatasan Jaringan. Jaringan seluler relatif lambat, tak dapat diandalkan dan tidak aman.
- c. Perangkat selular yang Pervasif. Perangkat bergerak memiliki bentuk kecil yang beragam dan dapat selalu dibawa ke mana-mana sehingga

menjadi persoalan yang lebih rumit, baik persoalan sosial maupun persoalan teknis.

- d. Skema Integrasi. Banyak aplikasi nirkabel bergerak yang membutuhkan integrasi dengan sistem back-end atau middleware berbeda. Saat ini terdapat beberapa teknologi yang dapat digunakan, diantaranya adalah Protokol biner proprietary, Framework RPC, messaging serta XML web services.
- e. Kenyamanan Pengguna. Merancang aplikasi yang nyaman digunakan dan sesuai karakteristik pengguna merupakan tantangan besar bagi para pengembang. Perlu dibuat rancangan yang mudah dan nyaman digunakan pengguna.



Gambar 1. Model Media pembelajaran berbasis m-learning.

Kesimpulan

1. m-Learning merupakan media pembelajaran yang cukup prospektif untuk diimplementasikan khususnya di LPTK, mengingat semakin berkembangnya Teknologi Informasi dan Komunikasi yang serta harga perangkat dan layanan yang semakin murah serta affordable.
2. m-learning dapat digunakan sebagai salah satu inovasi media pembelajaran di LPTK.

Daftar Pustaka

Holzinger, Andreas, Alexander Nischelwitzer, dan Matthias Meisenberger, Mobile Phones as a Challenge for m-Learning: Experiences with the Mobile Learning Engine (MLE) using Mobile Interactive Learning Objects (MILOs), http://dmt.fhjoanneum.at/kd3/objects/application_pdf/percom2004%20hawaii_PerIL_ah_nis.pdf 2009.

Georgiev, Tsvetozar, Evgeniya Georgieva, Angel Smrikarov, A General Classification of Mobile Learning Systems, International Conference on Computer Systems and Technologies-CompSysTech'.
<http://ecet.ecs.ru.acad.bg/cst05/Docs/cp/sIV/IV.14.pdf>, Diakses 28 April 2009.

Juntao Yuan, Michael, Enterprise J2ME : Developing Mobile Java Applications, Prentice Hall, 2004.

Robso, Robby; " Mobile Learning And Handheld Devices In The Classroom ", *Eduworks Corporation, Corvallis, Oregon, USA; IMS Australia; 2003.*

Muh. Tamimuddin H, Pemanfaatan Mathematics Mobile Learning .
[http:// e.learning. edu/pdf](http://e.learning.edu/pdf), diakses 5 mei 2009.