Konasgi B

by Dewiyani Sunarto

Submission date: 13-Apr-2021 01:10PM (UTC+0700)
Submission ID: 1557925291
File name: makalh.pdf (434.83K)
Word count: 2444
Character count: 16054

PEMBELAJARAN BERBASIS MOBILE, JAWABAN UNTUK GAYA BELAJAR GENERASI Z

Bambang Hariadi
{ bambang@stikom.edu }

M.J. Dewiyani Sunarto
{ dewiyani@stikom.edu }

Tri Sagirani
{ tris@stikom.edu }

Tan Amelia
{ meli@stikom.edu }

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Abstak

Pembelajaran adalah upaya membelajarkan siswa. Dalam upaya membelajarkan ini, guru perlu memberikan kesempatan kepada para siswa untuk melakukan ekplorasi. Salah satu eksplorasi yang sesuai dengan karakter generasi Z adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi (TI). Perkembangan TI telah mendorong munculnya berbagai inovasi model pembelajaran, misalnya *e-learnig* yang termasuk di dalamnya adalah *web based learning* dan *mobile learning*. Untuk menjawab kebutuhan generasi Z itulah, maka dibangun aplikasi pembelajaran berbasis *mobile* yang disebut 'MoLearn' baik yang versi web maupun yang versi android. MoLearn lahir untuk memberi jawaban terhadap kebutuhan gaya belajar generasi Z, yaitu generasi yang lahir pada jaman dimana TI sudah berkembang pesat. MoLearn memberikan angin segar bagi generasi Z karena mereka lahir dan besar sudah akrab dengan TI, sehingga penggunaan TI sangat akrab dan familier bagi kehidupannya. Dengan memasukkan berbagai bahan ajar (termasuk bahan ajar yang dikemas dengan multimedia) ke dalam MoLearn, maka siswa akan bersemangat untuk belajar, karena memberikan tantangan yang menarik dan sesuai dengan dunianya.

Kata-kata kunci: pembelajaran, *mobile learning*, gaya belajar,generasi Z.

Pendahuluan

Pembelajaran berbasis internet atau lebih dikenal dengan istilah *online learning* dewasa ini telah menjadi tren di setiap instansi pendidikan. Penerapan pembelajaran

dengan sistem *online learning* memerlukan media elektronik yang akan mendukung penggunaan *online learning* tersebut. Selanjutnya, pembelajaran dengan penggunaan media elektronik seperti komputer dan berbasis pada *online learning* ini sering disebut dengan istilah *electronic learning* (e-*learning*). Perkembangan selanjutnya, e-*learning* dikembangkan menjadi sistem pembelajaran *mobile learning* (*m-learning*). Pembelajaran berbasis mobile atau *m-learning* ini menekankan pada penggunaan perangkat media portable seperti *handphone*, *smartphone*, PC Tablet, IPhone, dan perangkat media portable bergerak lainnya yang dapat dengan mudah dibawa kemana saja.

Penerapan *mobile learning* sangat menarik untuk dikaji lebih jauh, karena kelebihannya dalam memberi kemudahan dalam pembelajaran. Diantara kemudahan yang ditawarkan adalah penyebaran bahan ajar, pelaksanaan evaluasi pembelajaran dan pemberian *feedback,* diskusi *online* dan upaya pelibatan siswa secara aktif (*student centered*). Dalam penyebaran bahan ajarpun, *mobile learning* memberikan kelebihan-kelebihan sebagai nilai tambah karena bahan ajar yang disuguhkan tidak hanya dalam bentuk teks dan gambar, tetapi juga video, animasi dan aplikasi interaktif yang dapat dipelajari kapanpun dan dimanapun dengan simulasi yang sangat detil.

Menurut Trianto (2010) pembelajaran pada hakekatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya, mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Pembelajaran atau sebelumnya dikenal sebagai proses belajar mengajar pada dasarnya merupakan suatu proses yang telah di-*setting* dan dengan kendali guru agar siswa belajar. Dalam proses *setting* ini, ada beberapa hal yang dilakukan guru diantaranya adalah mengacu pada kurikulum dan tujuan yang ingin di capai, memilih dan menyusun bahan ajar dan sumber belajar pendukung, menentukan strategi pembelajaran dan metode yang akan diterapkan.

Guru sebagai pembelajar dalam proses belajar mengajar harus menyusun strategi yang memungkinkan siswa untuk dapat melibatkan potensi dan emosinya untuk pencapaian tujuan pembelajaran. Disinilah peran guru dalam menyusun rencana pembelajaran yang didalamnya menentukan strategi pembelajaran termasuk memilih media pembelajaran yang tepat sangat menentukan tercapainya tujuan pembelajaran.

Hal ini senada dengan pendapat Degeng (1997) dan Degeng (2000) dalam (Hariadi, 2000) yang menyatakan pembelajaran adalah upaya membelajarkan siswa.

DePorter dan Hernacki (2007) menyebut gaya belajar seseorang merupakan kombinasi dari bagaimana ia menyerap informasi, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi tersebut. Hal ini senada dengan pendapat Nasution (2009, p. 94) yang mendefinisikan gaya belajar adalah cara yang konsisten yang dilakukan oleh seorang murid dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berpikir dan memecahkan soal. Dari dua pendapat di atas menunjukkan bahwa gaya belajar sangat penting dalam kaitannya untuk penyerapan informasi terkait dengan belajar. Dengan kata lain, hasil belajar seorang siswa sangat terkait dengan gaya belajarnya. Oleh karena itu, guru sedapat mungkin dalam mengajar untuk lebih memahami gaya belajar siswanya. Dengan demikian, guru dalam mengajar menggunakan pendekatan yang sesuai dengan gaya belajar siswanya. Pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa ini akan memungkinkan penyerapan informasi lebih baik, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar yang diharapkan.

Secara umum, gaya belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu gaya belajar visual (V), gaya belajar auditori (A) dan gaya belajar kinestetik (K). Seorang siswa dengan gaya belajar visual akan lebih cepat memahami jika bahan ajar yang disajikan dalam bentuk gambar, bagan, grafik dan teks dengan tampilan yang menarik. Seorang siswa dengan gaya belajar auditori akan lebih cepat memahami jika bahan ajar yang disajikan dalam bentuk suara, sebagai contoh pidato atau ceramah dengan intonasi dan suara yang menarik. Seorang siswa dengan gaya belajar kinestetik akan lebih cepat memahami jika bahan ajar yang disajikan dalam bentuk praktek langsung dan mencoba apa yang diajarkannya.

Rose dan Nicholl (2002) mengemukakan bahwa setiap individu menyimpan memori visual, auditori, dan kinestetik dalam bagian-bagian otak yang berbeda. Dengan demikian, maka cara multi-sensori dalam belajar adalah cara yang paling efektif. Penggunaan media belajar atau dengan makna yang lebih luas disebut sebagai sumber belajar yang mengoptimalkan multi-sensori siswa akan sangat mendukung keberhasilan belajar siswa. Hal ini dikuatkan dengan pendapat Madden (2002) serta Nasution (2009) yang menyatakan bahwa setiap strategi mengajar yang berhasil juga bergantung pada cara atau gaya belajar siswa, pribadinya serta kesanggupannya.

Pada hakikatnya, kurikulum 2013 mengamanatkan prinsip pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*) yang memacu cara belajar siswa aktif (*student active learning*). Siswa dibimbing untuk melakukan kegiatan mengamati, menanya, menganalisis, dan mengkomunikasikan. Oleh karena itu, guru wajib berkreativitas dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar, teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.

Pembelajaran melalui sistem jaringan *online* menurut Clark & Mayer sebagaimana dikutip oleh Setyosari (2006) mencakup empat hal penting yaitu: (1) isi yang disajikan memiliki relevansi dengan tujuan khusus pembelajaran yang ingin dicapai, (2) menggunakan metode-metode pembelajaran melalui contoh-contoh dan latihan-latihan untuk membantu belajar pebelajar, (3) menggunakan media seperti gambar-gambar dan kata-kata untuk menyajikan isi dan metode, (4) mengembangkan dan membangun pengetahuan dan keterampilan baru sesuai dengan tujuan individu dan peningkatan organisasi.

Selain dapat meningkatkan dinamika proses pembelajaran, pemanfaatan teknologi informasi dapat melatih siswa untuk belajar bagaimana belajar (*learn how to learn*). Implementasi teknologi informasi akhirnya diharapkan dapat menginspirasi siswa menjadi pembelajar sepanjang hayat (*life long learning*), sosok pribadi yang mampu berkembang di tengah perkembangan informasi yang pesat.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*development research*), yaitu pengembangan aplikasi pembelajaran *mobile learning* (‘*MoLearn*’). Aplikasi *MoLearn* adalah perangkat pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi. Aplikasi *MoLearn* ini dikembangkan dengan dua pendekatan, yaitu berbasis web dan berbasis android. Aplikasi *MoLearn* ini adalah aplikasi pembelajaran *hybrid learning* yaitu aplikasi yang bisa digunakan untuk pembelajaran tatap muka (dengan guru) dan juga untuk pembelajaran mandiri tanpa guru.

Aplikasi *MoLearn* dikembangan dengan model 4D (*four D model*) dari Thiagarajan (1974). Alasan penggunaan model 4D dalam pengembangan ini karena langkah-langkah model tersebut mampu memberikan arahan yang detail sehingga menghasilkan produk yang jelas. Langkah-langkah model pengembangan 4D terdiri atas

4 tahap, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran).

1. Tahap *Define* (pendefisian)

Dalam tahap *define* dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Dalam model lain, tahap ini sering dinamakan analisis kebutuhan. Dalam proses analisis kebutuhan ini, peneliti melakukan diskusi dengan kelompok guru yang tergabung dalam MGMP Biologi dan Geografi SMA Kota Surabaya. Diskusi dilakukan pada Pebruari 2017 sebagai langkah awal sebelum pengembangan aplikasi dan pada Juli 2017 setelah aplikasi jadi untuk mendapatkan saran penyempurnaan sesuai kebutuhan.

2. Tahap *Design* (perancangan)

Pada tahap *design* kegiatan yang dilakukan peneliti adalah membuat desain antar muka dan menyusun desain notasi. Termasuk pada tahap ini adalah menyusun Entity Relationship Diagram (ERD) dan Data Flow Diagram (DFD).

3. Tahap *Develop* (pengembangan)

Pada tahap *develop* ada beberapa kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu meliputi kegiatan penentuan bahasa pemrogram, penyesuaian desain dengan bahasa pemrograman dan pembuatan program.

4. Tahap *Disseminate* (penyebaran)

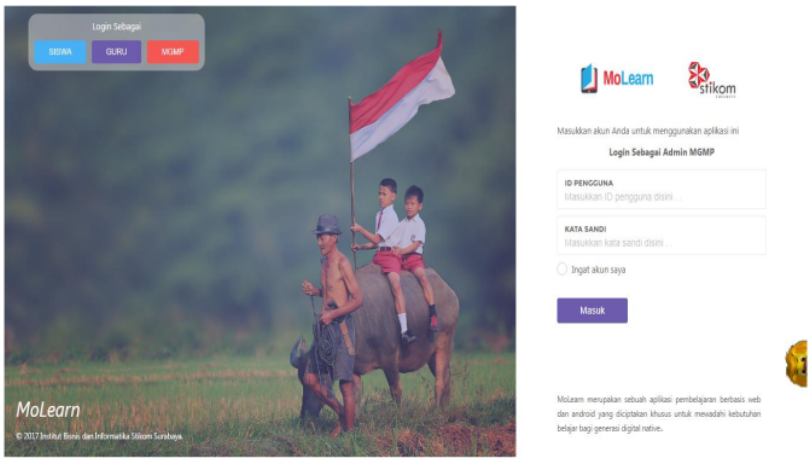
Pada tahap *disseminate* ini peneliti melakukan uji aplikasi dan revisi terhadap error atau ketidaksesuaian aplikasi. Uji aplikasi dilakukan kepada kelompok guru yang tergabung dalam MGMP Biologi dan Geografi SMA Kota Surabaya. Uji aplikasi ini dilakukan pada minggu ke 4 Juli 2017 dan minggu ke 1Agustus 2017.

Hasil dan Pembahasan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini berupa aplikasi pembelajaran berbasis *mobile* yang disebut 'MoLearn' baik yang versi web maupun yang versi android. Untuk langkah awal dalam penelitian ini, peneliti mengangkat dua mata pelajaran pada jenjang pendidikan SMA yaitu mata pelajaran Biologi dan mata pelajaran Geografi. Aplikasi pembelajaran 'MoLearn' yang dihasilkan dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu (1) versi web dan (2) versi android. Uraian berikut ini akan dibahas masing-masing dari aplikasi tersebut.

1. 'MoLearn' versi web

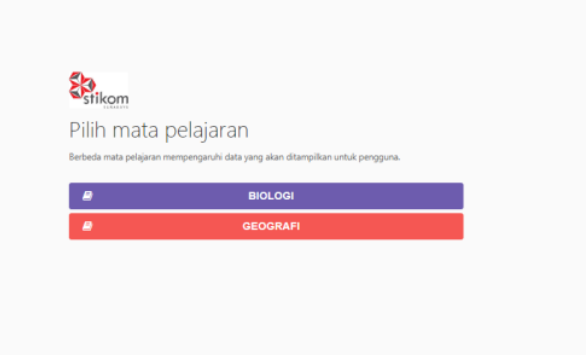
Pada ‘MoLearn’ versi web tampilan awal ketika kita masuk akan tampak seperti pada gambar 1.



Gambar 1 Tampilan awal ‘MoLearn’ versi web

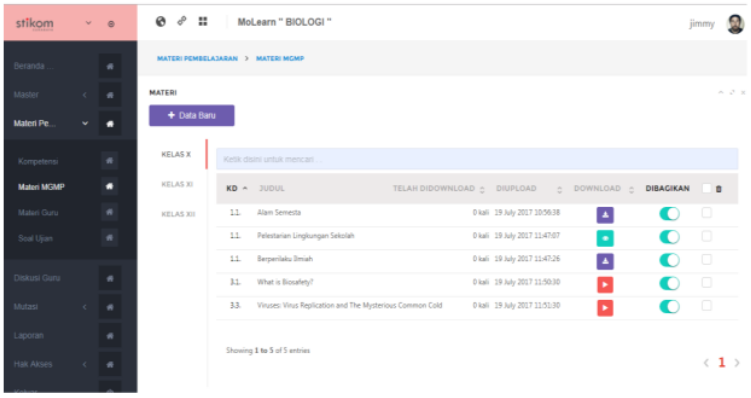
Untuk dapat memanfaatkan aplikasi pembelajaran ‘MoLearn’ ini, pengguna harus login terlebih dahulu. Hal ini diperlukan untuk melakukan verifikasi agar pengguna benar-benar orang yang terdaftar, karena aplikasi ini terkait denga sistem administrasi baik di tingkat kelas, sekolah sampai dengan dinas pendidikan Provinsi. Pada halaman login ini pengguna harus memilih kewenangan pengguna sebagai apa, MGMP-Guru-Siswa selanjutnya memasukkan id pengguna dan kata sandi.

Pada aplikasi ini, konten yang dimuat juga mengacu pada kurikulum, oleh karena itu pada langkah awal pengisian pada aplikasi ini dimulai dari data sekolah, data siswa, data guru dan kurikulum mulai kelas X sampai kelas XII. Pada saat login, pengguna juga harus memilih peran dia dalam penggunaan aplikasi ini, apakah sebagai MGMP artinya yang bersangkutan adalah administrator sistem ini, sebagai Guru artinya yang bersangkutan adalah guru kelas yang memanfaatkan aplikasi ini untuk pembelajaran (*hybrid learning*) atau sebagai siswa artinya yang bersangkutan adalah siswa yang sedang memanfaatkan ‘MoLearn’ sebagai sumber belajar. Masing-masing pengguna memiliki kode user dan password yang dapat digunakan untuk masuk dalam aplikasi ini. Selanjutnya ketika pengguna sudah masuk aplikasi, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 2.



Gambar 2 Tampilan menu untuk pilih mata pelajaran versi web

Setelah dilakukan verifikasi pengguna, maka pengguna dapat memanfaatkan apalikasi sesuai mata pelajaran. Aplikasi ini dibangun dengan mengacu pada kurikulum SMA sehingga ketika masuk aplikasi ini pengguna (MGMP, Guru dan Siswa) terlebih dahulu harus menentukan mata pelajaran apa yang akan dibuka. Pada pilot projek aplikasi ini masih menggunakan dua mata pelajaran yaitu Biologi dan Geografi. Nantinya akan dikembangkan lebih lanjut untuk mengisi mata pelajaran yang lain pada jenjang SMA. Setelah pengguna masuk sesuai mata pelajaran yang dipilih, maka akan tampil menu sesuai dengan kewenangan pengguna, apakah sebagai administrator MGMP yang mempunyai kewenangan lebih luas, sebagai Guru yang dapat mengelola konten baik dari MGMP maupun hasil pengembangannya sendiri sebagai pengayaan di kelasnya, dan sebagai siswa yang dapat memanfaatkan aplikasi ini sebagai sumber belajar untuk mendukung pembelajaran dikelasnya dengan tatap muka dan dengan berbasis *mobile*. Selanjutnya pengguna dapat menikmati aplikasi pembelajaran berbasis *mobile* versi web ini sesuai kewenangannya.



Gambar 3 Menu Mantenance materi MGMP versi web

Pada gambar 3 di atas, menunjukkan tampilan pengguna sebagai administrator MGMP. Administrator sebagai pengelola aplikasi ini memiliki kewenangan yang sangat luas, diantaranya adalah menentukan kurikulum, menentukan data sekolah, guru dan siswa yang boleh menggunakan aplikasi ini, menentukan konten isi pelajaran yang boleh dibuka oleh guru dan siswa, dan sebagainya. Pada administrator ini, menu yang bisa dipilih adalah beranda, materi pembelajaran, diskusi, mutasi, pengumuman dan laporan. Tiap-tiap menu ada beberapa sub menu yang dapat dikelola oleh administrator. Tampilan sebanyak ini tidak muncul semuanya pada pengguna sebagai Guru apalagi pengguna sebagai Siswa. Kewenangan berjenjang disini digunakan untuk mengontrol pembelajaran berbasis *mobile* 'MoLearn' agar isinya benar-benar sesuai kurikulum dan dapat dipertanggungjawabkan dengan benar. Hal ini sangat penting karena aplikasi pembelajaran 'MoLearn' akan diberlakukan secara menyeluruh kepada sekolah-sekolah se Jawa Timur yang telah memiliki infrastruktur yang medukung.

2. 'MoLearn' berbasis Android

Pada 'MoLearn' versi android tampilan awal ketika kita masuk akan tampak seperti pada gambar 4.

Gambar 4 Tampilan awal MoLearn versi android

Seperti halnya pada versi web, pada versi android ini pengguna juga diminta login terlebih dahulu dengan menentukan kewenangan pengguna sebagai apa, MGMP-Guru-Siswa selanjutnya memasukkan id pengguna dan kata sandi. Secara umum tampilan versi web dan versi android hapir sama, hanya saja pada versi androit tidak disediakan fasilitas untuk mengisi data sekolah, guru dan siswa, konten dan beberapa data yang cukup besar karena akan menyulitkan pengguna. Tetapi untuk fasilitas lihat data dan bahan ajar serta memberikan komentar dalam tugas, penilaian dan diskusi masih bisa digunakan. Setelah seorang pengguna diverifikasi dan dinyatakan sesuai, maka yang bersangkutan dapat menggunakan aplikasi 'MoLearn' ini dan akan masuk pada tampilan awal memilih mata pelajaran. Setelah dipilih mata pelajaran yang diharapkan, maka akan diarahkan pada tampilah sebagai mana pada gambar 5.

Gambar 5 Tampilan menu MGMP versi android

Pada gambar 5 di atas adalah tampilan untuk administrator MGMP dimana ada beberapa pilihan menu yang bisa dimanfaatkan, yaitu materi pembelajaran siswa, kumpulan soal ujian siswa, diskusi guru dan MGMP serta pengaturan notifikasi. Masing-masing menu masih terdapat beberapa sub menu, dan menu seperti gambar 5 di atas tidak sama jika pengguna yang masuk sebagai Guru maupun Siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil masukkan dari uji aplikasi kepada MGMP Biologi dan Geografi SMA Kota Surabaya dan telah dilakukan revisi terhadap beberapa hal maka telah dihasilkan aplikasi pembelajaran 'MoLearn' versi web dan versi android. Aplikasi yang dibangun pada tahap pilot projek ini adalah untuk mata pelajaran Biologi dan Geografi. Aplikasi yang dibangun dapat dimanfaatkan oleh guru untuk memberikan latihan-latihan dan pengayaan melalui berbagai sumber yang telah disediakan. Sedangkan dari sisi siswa aplikasi dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar untuk belajar dengan bimbingan guru di kelas maupun belajar mandiri dan pengayaan.

2. Daftar Pustaka

DePorter, B., & Hernacki, M. (2007). *Quantum Learning: Unleashing the Genius In You*. Bandung: Kaifa.

Hariadi, B. (2000). *Pemanfaatan Sicyca sebagai Sumber Belajar di STIKOM Surabaya*. Malang: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Malang.

Madden, T. (2002). *Fire-Up Your Learning: an Accelerated Learning Action Guide*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Nasution, S. (2009). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Rose, C., & Nicholl, M. (2002). *Accelerated Learning for the 21 st Century, Editor: Purwanto*. Bandung : Vuansa.

Setyosari, P. (2006). *Teori dan Aplikasi: Sistem Online dalam Pembelajaran*. Malang: FIP Universitas Negeri Malang.

Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teacher of Exceptional Children (a Sourcebook)*. Indiana: Indiana University.

Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Konasgi B

ORIGINALITY REPORT

16%	16%	7%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

7%

★ id.scribd.com

Internet Source

Exclude quotes	Off	Exclude matches	< 3%
Exclude bibliography	Off		