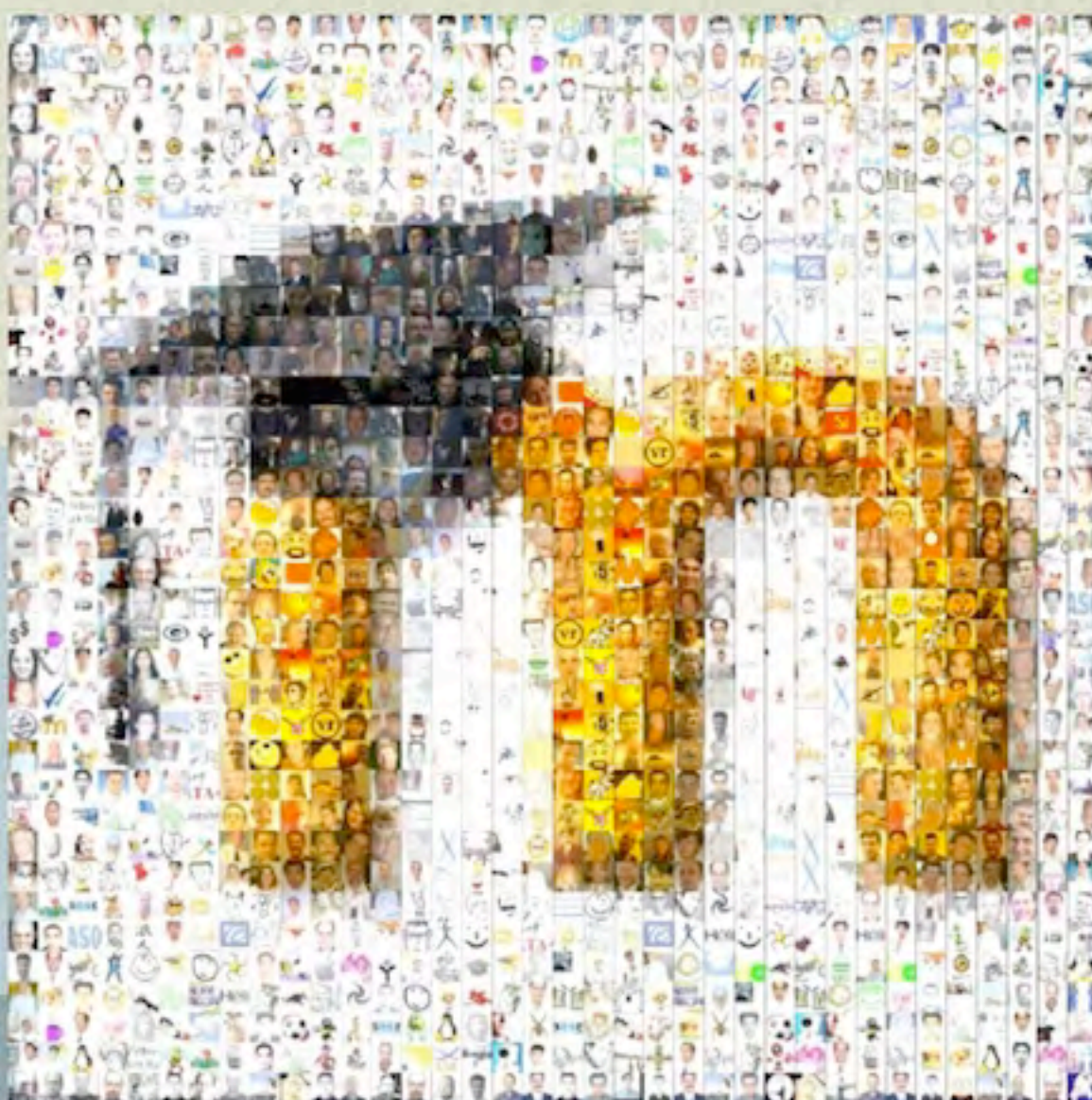


Membangun Course E-Learning Berbasis Moodle

Herman Dwi Surjono



<http://moodle.org>

Edisi Kedua



<http://moodle.org>

Membangun Course E-Learning Berbasis Moodle

Edisi Kedua

Oleh: Herman Dwi Surjono

Membangun Course E-Learning Berbasis Moodle

Edisi Kedua

Disusun oleh: Herman Dwi Surjono, Ph.D.

Copyright © 2013 Edisi Kedua oleh Herman Dwi Surjono All rights reserved.

Edisi Pertama: Maret 2011

Edisi Kedua: Juni 2013

ISBN 978-979-8418-56-3

Diterbitkan oleh

UNY Press

Jl. Gejayan, Gg. Alamanda, Kompleks FT

Universitas Negeri Yogyakarta

Kampus Karangmalang, Yogyakarta

Telp: 0274-586168 ekstensi 279

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Membangun Course E-Learning Berbasis Moodle-Edisi Kedua/ Herman Dwi Surjono,
Penerbit: UNY Press, 186 hlm, 16 x 23 cm.

ISBN 978-979-8418-56-3

1. E-learning	I. Judul
II. Surjono, Herman Dwi	186

Edisi Kedua, 2013

Undang-Undang RI Nomor 19 Tahun 2002
Tentang Hak Cipta

Ketentuan Pidana

Pasal 72 (ayat 2)

1. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau hak terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Membangun Course E-Learning Berbasis Moodle

Edisi Kedua

Oleh: Herman Dwi Surjono

UNY Press

Membangun Course E-Learning Berbasis Moodle

Edisi kedua

Copyright © 2013 Edisi Kedua oleh Herman Dwi Surjono

Daftar Isi

Pengantar	vii
Bab 1 Pengantar E-Learning	1
A. Pendahuluan	1
B. Definisi E-Learning	2
C. Implementasi E-Learning	4
D. Penyiapan Materi Pembelajaran	8
E. Ringkasan	10
Bab 2 Peranan ICT dalam Pembelajaran	11
A. Pendahuluan	11
B. Perkembangan ICT	12
C. Peran ICT dalam Pembelajaran	14
D. Penerapan ICT dalam Pembelajaran	17
E. Ringkasan	21
Bab 3 Pengembangan E-Learning Adaptif	23
A. Pendahuluan	23
B. Analisis Kebutuhan	23
C. Diagram Use Case	29
D. Desain Konseptual	35
E. Diagram Sequence	36
F. Desain Navigasi	42
G. Desain Presentasi	45
H. Implementasi Software	50
I. E-learning Adaptif untuk Pelajaran Elektronika	64
J. Ringkasan	70
Bab 4 Evaluasi E-Learning	73
A. Pendahuluan	73
B. Evaluasi Formatif	73
C. Evaluasi Sumatif	80
E. Ringkasan	85
Bab 5 Pembuatan Portal E-Learning dengan Moodle	87
A. Pendahuluan	87
B. Mendapatkan Webhosting	88
C. Mengubah Identitas E-Learning	94

D. Mengubah Thema	97
E. Membuat Kategori.....	98
F. Membuat User.....	101
G. Mengangkat Status User	103
H. Ringkasan	107
Bab 6 Pembuatan dan Pengisian Course	109
A. Pendahuluan	109
B. Pendaftaran Sebagai Pengguna	109
C. Mengubah Profil Pribadi	112
D. Mengubah Setting Course	113
E. Memasukkan Materi Pembelajaran	115
F. Ringkasan	121
Bab 7 Aktivitas dalam Moodle	123
A. Pendahuluan	123
B. Membuat Quiz	123
C. Membuat dan Mengelola Tugas.....	135
D. Membuat Forum Diskusi	140
E. Memasukkan Chat	141
F. Ringkasan	142
Bab 8 Instalasi Moodle di Laptop/PC (Windows)	143
A. Pendahuluan	143
B. Ekstraksi MoodleWindowsInstaller	143
C. Instalasi Moodle	146
D. Instalasi Moodle di Windows 7	153
E. Kustomisasi Portal E-Learning	163
F. Ringkasan	166
Bab 9 Tugas Admin dalam Moodle	167
A. Pendahuluan	167
B. Mengubah Identitas Portal	167
C. Ringkasan	178
Daftar Pustaka	181
Indeks	185

Pengantar

Perkembangan teknologi informasi khususnya teknologi Internet pada dasa warsa terakhir ini membuat para pendidik mempunyai banyak pilihan dalam memanfaatkan teknologi tersebut untuk pembelajaran. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi Internet untuk mendukung proses pembelajaran adalah E-Learning. Dengan E-Learning ini para pendidik dapat menaruh materi pembelajaran, memberi tugas dan kuis untuk evaluasi, serta memonitor dan menjalin komunikasi dengan siswa melalui web. Dengan demikian aktivitas pembelajaran dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.

Buku ini merupakan buku referensi bagi para pemula dalam bidang E-learning. Dalam buku ini diuraikan konsep, proses pengembangan dan evaluasi sistem e-learning serta bagaimana cara membangun course E-Learning yang berbasis Moodle. Moodle adalah salah satu *Learning Management System (LMS) open source* yang terkenal di dunia. LMS merupakan paket perangkat lunak yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dan resources multimedia secara online berbasis web.

Buku ini merupakan edisi kedua yang berisi tambahan materi baru sebanyak empat bab dibanding edisi sebelumnya. Materi baru yang ditambahkan dalam edisi kedua ini adalah bab 2, bab 3, bab 4, dan bab 9. Garis besar isi buku edisi kedua ini adalah sebagai berikut:

Bab 1 Pengantar E-Learning berisi uraian yang mengantarkan pembaca untuk memahami pengertian dan implementasi E-Learning, membuat persiapan dan program mapping.

Bab 2 Peranan ICT dalam Pembelajaran menjelaskan pentingnya ICT dan implementasinya untuk mengoptimalkan pembelajaran.

Bab 3 Pengembangan E-learning Adaptif menjelaskan langkah-langkah pengembangan e-learning adaptif dengan penerapan untuk elektronika.

Bab 4 Evaluasi E-Learning menjelaskan pentingnya evaluasi dalam pengembangan e-learning serta pelaksanaan evaluasi formatif dan sumatif.

Bab 5 Pembuatan Portal E-Learning dengan Moodle menjelaskan tahap demi tahap dalam membangun portal E-Learning secara online.

Bab 6 Pembuatan dan Pengisian Course menjelaskan tahapan dalam membuat course E-Learning, melakukan setting course, dan mengisi materi pembelajaran.

Bab 7 Aktivitas dalam Moodle menjelaskan tahapan membuat tugas, kuis, forum diskusi dan chat.

Bab 8 Instalasi Moodle di Laptop/PC (Windows) menjelaskan tahap demi tahap mulai dari instalasi Moodle di Laptop/PC (Windows) hingga uraian tugas-tugas yang akan dilakukan oleh administrator.

Bab 9 Tugas Admin Moodle menjelaskan apa saja yang harus dilakukan admin untuk membangun dan memelihara portal E-Learning.

Buku ini diperuntukkan bagi siapa saja yang ingin membangun course E-Learning yang berbasis Moodle. Bab 1 sampai bab 4 lebih menitik beratkan pada pemahaman konsep dan metodologi pengembangan e-learning. Bab-bab selanjutnya dari buku ini bersifat praktis dan memberi panduan yang bisa langsung dipraktikkan. Tidak ada pengetahuan khusus yang dipersyaratkan bagi pembaca agar dapat mempraktikkan isi buku ini.

Harapan penulis, semoga buku ini bermanfaat bagi siapa saja terutama para pengajar yang hendak membangun course e-learning. Penulis selalu mengharap kritik dan saran dari para pembaca untuk perbaikan buku ini.

Yogyakarta, Juni 2013

Penulis

A. Pendahuluan

Evaluasi merupakan salah satu langkah penting dalam proses pengembangan e-learning. Evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kualitas e-learning. Bila kita ingin mengetahui seberapa baik kualitas suatu produk pembelajaran, maka kita harus tahu kriterianya. Produk pembelajaran yang berbasis web seperti e-learning ini mempunyai keunikan dibanding jenis lainnya, sehingga kriteria untuk menentukan kualitasnya tentu saja berbeda. Dalam bab ini akan dibahas kriteria ini secara mendalam.

Secara garis besar, evaluasi e-learning bisa dibagi menjadi dua, yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan ketika proses pengembangan sedang berlangsung dengan tujuan agar produk menjadi lebih baik sebelum produk itu dipakai oleh pengguna secara luas. Dengan demikian akan diperoleh produk e-learning yang benar-benar berkualitas sesuai kriteria yang telah ditetapkan. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan ketika produk telah selesai dan siap dipakai oleh pengguna, sehingga dapat diketahui tingkat efektifitas produk e-learning tersebut. Model evaluasi Kirkpatrick akan digunakan dalam melaksanakan evaluasi sumatif ini dan akan dibahas secara detail.

B. Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif terdiri atas tiga tahap yaitu *ongoing evaluation*, *alpha testing* dan *beta testing*. Menurut Alessi dan Trollip (2001), dalam

proses pengembangan perangkat lunak pembelajaran, disamping selalu dilakukan evaluasi yang terus menerus atau *ongoing evaluation* paling tidak setelah program selesai perlu dilakukan dua macam evaluasi, yakni *Alpha Testing* dan *Beta Testing*. Dalam *alpha testing*, beberapa personil seperti staf pengembang, perancang instruksional, ahli materi, ahli media diminta untuk menjalankan program dari awal hingga akhir guna mengevaluasi kelayakan program pembelajaran dan kelayakan materi. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin problem dalam program tersebut sebagai bahan untuk melakukan revisi.

Pelaksanaan *ongoing evaluation* adalah sejak awal tahap pengembangan hingga selesainya program dan dilakukan terus menerus secara iteratif atau berulang. Pada saat melakukan analisis kebutuhan, perancangan, dan pembuatan program, kita perlu melakukan *ongoing evaluation*. Di setiap tahapan pengembangan tersebut kita perlu memeriksa apakah semua komponen program sudah berjalan sesuai harapan. Kita tidak perlu menunggu sampai akhir tahapan untuk mengoreksi sesuatu kesalahan dalam program.

Orang yang bertanggung jawab dalam melaksanakan *ongoing evaluation* adalah pengembang itu sendiri atau anggota tim pengembang, karena orang-orang inilah yang paling tahu tentang programnya. Pengembang harus memastikan bahwa semua komponen dalam e-learning dapat bekerja dengan baik sesuai harapan dan tidak ada kesalahan dalam aspek fungsi (antara lain: semua link/tautan bekerja, tidak ada error dalam aplikasi, tidak ada elemen yang menyebabkan sistem macet), aspek isi (antara lain: tidak ada kesalahan konsep/materi, tidak ada kesalahan tata tulis dan ejaan, materi tidak membingungkan) dan aspek tampilan (antara lain: pemilihan jenis dan ukuran huruf tepat, penggunaan warna tidak berlebihan, tata letak serasi).

Berbeda dengan pelaksanaan *ongoing evaluation* yang tidak memerlukan adanya format dan daftar pertanyaan tertentu, dalam pelaksanaan Alpha Testing kita harus menyiapkan daftar pertanyaan dengan format tertentu untuk memandu para evaluator dalam melakukan penilaian produk e-learning. Selain itu kita harus memastikan bahwa para evaluator yang terdiri atas ahli materi, ahli instruksional serta ahli media mampu menjalankan pekerjaannya dengan benar dan menyeluruh, tidak sekedar mengisi dan menjawab pertanyaan. Masukan dan saran dari para evaluator justru yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas produk e-learning kita.

Daftar pertanyaan yang kita berikan kepada evaluator saat alpha testing ini dapat kita susun sendiri sesuai dengan kebutuhan. Berikut adalah kisi-kisi yang bisa dijadikan contoh untuk dikembangkan menjadi butir-butir pertanyaan.

Aspek Materi:

1. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
2. Kebenaran struktur materi
3. Keakuratan isi materi
4. Kebenaran tata bahasa
5. Kebenaran ejaan
6. Kebenaran istilah
7. Kebenaran tanda baca
8. Kebenaran kesesuaian tingkat kesulitan dengan pengguna
9. Ketergantungan materi dengan budaya atau etnik

Aspek Tampilan Antarmuka:

1. Tampilan tema
2. Layout
3. Kualitas teks

4. Kualitas gambar
5. Kualitas animasi
6. Kualitas audio/video
7. Fungsi navigasi
8. Konsistensi navigasi
9. Spasi

Aspek Pedagogi:

1. Metodologi
2. Interaktivitas
3. Kapasitas kognitif
4. Strategi pembelajaran
5. Kontrol pengguna
6. Kualitas pertanyaan
7. Kualitas umpan balik

Penjelasan aspek materi. Aspek materi terdiri atas beberapa sub-aspek yang berkaitan dengan kualitas materi (konten) pembelajaran. Aspek materi ini perlu dievaluasi oleh ahli materi yang relevan. Apabila kita membuat e-learning untuk pelajaran fisika, maka evaluator aspek materi antara lain adalah dosen fisika, guru fisika, atau ahli/praktisi yang berkecimpung dalam bidang fisika. Pertama evaluator harus melihat apakah materi yang disajikan dalam e-learning sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran atau dengan SK/KD (Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar). Evaluator juga harus mengecek apakah materi sudah dijabarkan dengan kedalaman dan keluasan yang sesuai dengan tingkat pendidikan pengguna. Selanjutnya yang harus dicermati oleh ahli materi adalah apakah struktur materi sudah sesuai dengan kaidah bidang ilmu terkait dan apakah materi dan istilah-istilah yang dipakai sudah benar-benar

akurat dan tidak ada kesalahan. Hal lain yang juga penting antara lain adalah kebenaran tata bahasa, ejaan, tanda baca dan lain-lain yang berkaitan dengan tata tulis. Oleh karena materi pembelajaran e-learning ini untuk umum, maka jangan menggunakan istilah atau jargon yang mengacu pada golongan etnik dan budaya tertentu.

Penjelasan aspek tampilan antar muka. Aspek ini berkaitan dengan tampilan dari produk e-learning yakni merupakan komponen antar muka atau sesuatu yang menghubungkan antara isi materi pembelajaran dengan pengguna. Oleh karena itu yang harus mengevaluasi aspek ini adalah ahli media. Ahli media akan mengecek apakah tampilan tema secara keseluruhan sudah sesuai dengan karakteristik peserta didik dan relevan dengan materi, apakah layoutnya sudah serasi dan tidak terlalu padat, penggunaan warna sudah serasi dan tidak terlalu banyak, penggunaan jenis/ukuran huruf sudah sesuai. Keberadaan gambar benar-benar penting dan mendukung materi pembelajaran serta ditampilkan dengan kualitas dan resolusi yang memadai. Oleh karena materi e-learning harus diakses melalui web, maka ukuran file gambar tidak boleh terlalu besar. Demikian juga untuk animasi dan simulasi haruslah benar-benar relevan dengan materi dan memberi sumbangan yang signifikan untuk memudahkan siswa memahami materi. Umumnya file audio dan video berukuran sangat besar, maka dari itu sebaiknya benar-benar selektif dalam menggunakan audio dan video ini. Gunakan audio dan video dengan durasi pendek dan isinya benar-benar menambah daya tarik materi pembelajaran, sehingga bisa meningkatkan motivasi siswa. Hal yang penting lainnya adalah navigasi yaitu elemen yang memfasilitasi pengguna dapat mengekslore semua materi dalam e-learning, misalnya link atau hyperlink, tombol dan menu. Link dan tombol navigasi harus benar-benar berfungsi dan tidak *broken* (bila di-klik akan error). Bentuk, fungsi dan penempatan tombol harus konsisten di seluruh program. Evaluator harus juga melihat bahwa spasi atau jarak antar komponen, antar obyek, antar baris teks tidak boleh

terlalu sempit atau terlalu longgar, sehingga lebar layar bisa dimanfaatkan secara optimal.

Penjelasan aspek pedagogi. Aspek pedagogi atau aspek instruksional seharusnya dievaluasi oleh ahli pembelajaran atau instruksional, namun biasanya dalam praktek sering dijadikan satu untuk dievaluasi oleh ahli media. Aspek ini berkaitan dengan peranan produk e-learning atau multimedia sebagai alat bantu pembelajaran agar siswa mudah mempelajari materi yang sulit, rumit, abstrak, kompleks. Keunggulan sumber daya komputer sebagai perangkat utama dari e-learning dan multimedia seharusnya dimanfaatkan secara optimal agar materi pembelajaran mudah dicerna dan dipahami siswa. Oleh karena itu cara penyajian materi atau metodologi penyajian harus tepat dan sesuai dengan karakteristik materi dan siswa. Padanan metodologi penyajian ini dalam istilah pembelajaran tatap muka adalah strategi pembelajaran. Interaktivitas adalah aspek yang penting dalam e-learning dan multimedia, karena interaktivitas ini akan mendukung *active learning* dan bisa menjadikan e-learning menarik dan meningkatkan motivasi belajar. Kapasitas kognitif terkait dengan beban memori yang ditanggung siswa apabila mempelajari materi, maka sebaiknya materi tidak disajikan dalam jumlah besar dan kompleks, melainkan dipecah-pecah menjadi kecil dan sederhana. Produk e-learning dan multimedia dimaksudkan untuk pembelajaran mandiri, oleh karena itu pengguna harus punya kontrol yang besar terhadap jalannya program pembelajaran. Bagian penting dari pembelajaran adalah evaluasi, oleh karena itu bagaimana penyajian pertanyaan dan pemberian umpan balik harus benar-benar berkualitas.

Disamping bekerja berdasarkan daftar pertanyaan dalam lembar evaluasi tersebut, para evaluator dalam alpha testing diharapkan menemukan sebanyak mungkin kesalahan dalam produk e-learning dan memberikan masukan serta saran untuk perbaikan. Pengembang perlu memperbaiki dan merevisi produk tersebut, sehingga dihasilkan produk

yang berkualitas. Setelah semua kesalahan dan error selesai diperbaiki oleh pengembang, maka kemudian dilakukan evaluasi oleh pengguna target atau pengguna sebenarnya yang disebut dengan beta testing.

Beta testing adalah evaluasi menyeluruh oleh pengguna terhadap produk e-learning yang telah selesai diperbaiki di tahap alpha testing. Beta testing ini dianggap sebagai uji terakhir dalam proses pengembangan e-learning, sebelum e-learning digunakan secara luas oleh pengguna. Dalam beta testing, produk e-learning dicoba digunakan secara menyeluruh dan teliti oleh pengguna target yakni siswa yang kita targetkan menjadi peserta didik materi pembelajaran dalam e-learning tersebut. Sebaiknya beta testing dilakukan sesuai dengan prosedur, karena tujuannya juga untuk memperbaiki kualitas produk e-learning.

Prosedur pelaksanaan beta testing dimulai dengan penentuan dan pemilihan responden atau evaluator. Responden atau evaluator untuk beta testing ini adalah peserta didik yang ditargetkan sebagai pengguna dari course e-learning. Jumlah responden minimal tiga orang dimana satu orang mewakili kelompok siswa yang pandai atau potensial, satu orang lagi mewakili kelompok sedang atau rata-rata, dan seorang lagi dari kelompok bawah atau rendah. Apabila bisa mendapatkan responden lebih dari itu akan lebih baik, namun jumlahnya diusahakan kelipatan dari tiga agar masing-masing kelompok mendapat jumlah perwakilan yang sama. Setelah memilih sejumlah responden yang sesuai, kita perlu menjelaskan kepada mereka peranan responden serta maksud dan tujuan dari beta testing. Mereka diminta menjalankan program dari awal hingga akhir secara teliti serta bila perlu mencatat dan memberi komentar hal-hal yang terkait dengan kelemahan program.

Langkah selanjutnya adalah memberikan pre-test. Sebelum siswa menjalankan e-learning sebaiknya mereka diberi pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mereka. Dalam pelaksanaan beta

testing ini, kita juga perlu mengobservasi bagaimana mereka menjalankan program tersebut, namun kehadiran kita dalam mengobservasi tersebut jangan sampai mengganggu mereka. Kita perlu memperhatikan bagaimana sikap mereka saat menjalankan program, apakah merasa senang dan menikmati, atau bahkan merasa bingung atau bosan, dan lain-lain. Apabila tersedia ruang lab yang memiliki kaca dengan tembus pandang satu arah, hal ini akan membantu pelaksanaan observasi, namun bila tidak tersedia biasanya kita bisa merekam menggunakan kamera dan akan kita lihat hasilnya di lain waktu.

Setelah mereka selesai menjalankan program dan mengerjakan post-test, sebaiknya kita melakukan wawancara untuk mendapatkan konfirmasi mengenai kelemahan dan kekurangan program. Apa yang mereka kritik tentang program kita tidak selalu kita terima, akan tetapi diskusi dan penjelasan akan lebih baik karena cara pandang mereka sebagai siswa mungkin berbeda dengan konsep dan rancangan dari pengembang. Oleh karena itu sesi wawancara ini menjadi wahana untuk mendapatkan program yang lebih berkualitas. Setelah selesai pelaksanaan beta testing ini dan kita sudah melakukan revisi akhir, maka program sudah siap untuk digunakan secara luas.

C. Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif dilakukan bila program sudah mantap dan perbaikan-perbaikan besar sudah tidak dilakukan lagi, sehingga program siap digunakan secara luas. Menurut Davidson-Shivers & Rasmussen (2006), tujuan utama evaluasi sumatif pada program pembelajaran berbasis web atau e-learning ada tiga, yakni: (1) untuk menentukan kebermaknaan program dalam hal efektivitas, efisiensi, daya tarik, (2) untuk menentukan apakah ada nilai tambah setelah menggunakan e-learning, (3) untuk memutuskan apakah program e-learning akan

digunakan terus apa adanya, dimodifikasi, ataukah dihentikan. Tujuan nomor satu tersebut sangat penting untuk diketahui terutama oleh para pemangku kepentingan (*stake holder*). Davidson-Shivers & Rasmussen memberikan ringkasan mengenai ketiga kriteria evaluasi efektivitas, efisiensi, daya tarik tersebut melalui gambar 56 berikut.

Evaluation Criteria	Explanation	Data Sources
Effectiveness: mastery of goals and success of WBI	Determine whether essential learning has occurred with WBI	Expert opinion Performance assessments Practice items
Efficiency: delivered in a timely or cost-saving manner	Determine whether time and other resources for WBI were used expediently	Baseline data comparison Design and delivery cost factors Time factors
Appeal: gain and maintain learner attention and interest; usability (i.e., ease of access and use)	Determine whether attention-getting and interest elements were appropriately used in WBI; determine ease of use and navigation	Instructor and participant opinions Expert reviews

Source: Table data are from Dick et al. (2005), Khan & Vega (1997), McLellan (1997), Smith & Ragan (2005).

Gambar 56. Ringkasan kriteria evaluasi, Davidson-Shivers & Rasmussen (2006)

Implementasi evaluasi sumatif sering menggunakan model Kirkpatrick empat level yang sudah terkenal untuk mengevaluasi program-program pembelajaran termasuk program e-learning. Evaluasi model Kirkpatrick (2006) ini terdiri atas empat level yaitu: level pertama Reactions, level kedua Learning, level ketiga Behavior, dan level keempat Results. Gambar 57 menunjukkan empat level dalam model evaluasi Kirkpatrick.



Gambar 57. Empat level model evaluasi Kirkpatrick

Level 1: Reactions

Langkah pertama menurut model Kirkpatrick ini adalah mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap produk e-learning yang kita kembangkan. Meskipun hasil dari evaluasi ini tidak bisa menunjukkan tingkat efektivitas e-learning, namun paling tidak dengan tingkat kepuasan yang tinggi akan memberi gambaran bahwa pengguna merasa senang dengan program e-learning dan dapat mendorong pengguna mempelajari materi dalam e-learning tersebut. Sebaliknya bila tingkat kepuasan rendah, maka kecil kemungkinan pengguna akan mempelajarinya.

Untuk melakukan evaluasi level 1 ini kita perlu menyusun angket guna menjangkau informasi terkait dengan program e-learning yang kita kembangkan. Angket ini idealnya dapat menjangkau informasi sebanyak mungkin dari program yang akan kita evaluasi, namun membutuhkan waktu pengerjaan sesedikit mungkin. Bentuk angket bisa berupa pilihan ganda, isian terbuka, atau gabungan keduanya. Adanya pertanyaan terbuka memungkinkan pengguna memberi masukan atau saran guna penyempurnaan program.

Beberapa langkah yang perlu diperhatikan agar pelaksanaan evaluasi level 1 ini menjadi optimal adalah sebagai berikut.

1. Rumuskanlah informasi apa saja dari course e-learning yang akan ditanyakan kepada responden. Informasi ini bisa terkait materi, tampilan, maupun pedagogi.
2. Buatlah format pertanyaan agar bisa menggali informasi sebanyak mungkin namun dengan waktu pengerjaan seminimal mungkin. Sebaiknya menggunakan jenis pertanyaan yang bervariasi mulai dari pilihan sederhana, centang, isian pendek hingga essay.
3. Usahakan agar responden bisa memberikan komentar dan saran.
4. Berikan pertanyaan segera setelah siswa mengerjakan e-learning dan disarankan langsung dijawab saat itu juga, karena kalau sampai dibawa pulang atau di waktu lain kemungkinan besar siswa sudah lupa.
5. Pastikan kepada siswa bahwa apapun yang diisi tidak akan memengaruhi nilai atau hasil belajar, sehingga siswa bisa mengisi sejujur-jujurnya.
6. Lakukan analisis dan buatlah laporan.

Level 2: Learning

Evaluasi Kirkpatrick level kedua ini digunakan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran produk e-learning. Dengan evaluasi ini kita dapat membuktikan bahwa dengan menggunakan e-learning siswa benar-benar telah belajar sesuatu materi. Hasil belajar dapat berupa meningkatnya pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Suatu e-learning dikatakan efektif untuk pembelajaran apabila setelah menggunakan e-learning terjadi peningkatan paling tidak salah satu aspek pengetahuan, keterampilan, atau sikap tersebut. Pelaksanaan evaluasi level kedua ini tentu lebih sulit dibanding hanya sekedar untuk mengetahui tingkat kepuasan siswa pada level pertama.

Langkah dalam melakukan evaluasi level kedua ini adalah sebagai berikut.

1. Buatlah kelompok kontrol dan eksperimen. Agar bila ada peningkatan hasil belajar benar-benar meyakinkan bahwa peningkatan itu karena pengaruh e-learning, maka diperlukan kelompok siswa yang belajar menggunakan selain e-learning yaitu disebut kelompok kontrol. Sedangkan kelompok siswa yang menggunakan e-learning disebut kelompok eksperimen.
2. Berikan tes awal pada saat sebelum siswa menggunakan e-learning dan tes akhir ketika sudah selesai. Tergantung dari materi yang diajarkan dalam e-learning, sebaiknya tes awal dan tes akhir juga meliputi ketiga aspek pengetahuan, keterampilan, atau sikap tersebut. Untuk mengukur pengetahuan biasanya menggunakan tes tertulis, untuk keterampilan biasanya menggunakan tes unjuk kerja, dan untuk sikap biasanya menggunakan observasi.
3. Lakukan analisis hasil tes awal dan tes akhir untuk membuktikan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah siswa menggunakan e-learning.

Level 3: Behaviour

Setelah siswa mengalami peningkatan pengetahuan, keterampilan dan sikap dari pembelajarannya menggunakan e-learning, selanjutnya adalah apakah terjadi perubahan perilaku pada diri siswa. Inilah yang akan diketahui dari level 3 evaluasi Kirkpatrick. Untuk mengetahui hal ini tidaklah mudah, karena membutuhkan waktu yang lama dan alat ukur yang rumit. Disamping itu terjadinya perubahan tingkah laku seseorang tidak semata-mata disebabkan karena hasil mempelajari produk e-learning atau produk multimedia lainnya, tetapi banyak faktor yang memengaruhinya.

Oleh karena itu evaluasi level 3 ini jarang dilaksanakan terutama dalam konteks pembelajaran di sekolah.

Level 4: Results

Evaluasi level keempat ini adalah yang paling sulit dari model Kirkpatrick karena ingin mengetahui dampak akhir dari pembelajaran menggunakan e-learning. Dalam konteks pendidikan dan pembelajaran, indikator dampak ini bisa saja berupa peningkatan indeks prestasi (IP), peningkatan jumlah lulusan, berkurangnya masa studi, pendeknya masa tunggu lulusan, dll. Seperti halnya level 3, level 4 ini juga sulit untuk dilaksanakan.

D. Ringkasan

Evaluasi merupakan langkah terakhir dalam proses pengembangan suatu sistem termasuk sistem e-learning. Melalui pelaksanaan evaluasi ini, kita mengetahui kelemahan dan kekurangan e-learning, kemudian melakukan perbaikan agar e-learning semakin berkualitas. Secara garis besar, evaluasi e-learning bisa dibagi menjadi dua, yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan ketika proses pengembangan sedang berlangsung dengan tujuan agar produk menjadi lebih baik sebelum produk itu dipakai oleh pengguna secara luas. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan ketika produk telah selesai dan siap dipakai oleh pengguna, sehingga dapat diketahui tingkat efektifitas produk e-learning tersebut. Evaluasi sumatif sering menggunakan model Kirkpatrick yang terdiri atas empat level yaitu: level pertama Reactions, level kedua Learning, level ketiga Behavior, dan level keempat Results.