

PENINGKATAN MUTU PEMBELAJARAN MELALUI PELATIHAN, WORKSHOP DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN E-LEARNING BAGI GURU SMA NEGERI 1 BRINGIN DAN SMK NEGERI 1 PRINGAPUS, KABUPATEN SEMARANG

Arief Hidayat¹, Migunani², Victor G. Utomo³

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi STMIK ProVisi, Semarang

³Program Studi Teknik Informatika STMIK ProVisi, Semarang

¹rifmillenia@gmail.com, ²miguns25@gmail.com, ³victor.utomo@gmail.com

Abstrak

Pembuatan e-learning menggunakan piranti lunak komputer open source memungkinkan pengembangan secara mandiri berdasarkan kode program sumber yang disertakan dalam paket distribusinya serta dapat mengurangi biaya pembayaran lisensi penggunaan piranti lunak. Oleh karena itu, pembuatan e-learning open source ini perlu diimplementasikan pada berbagai institusi pendidikan di wilayah Indonesia dengan berbagai cara pemyarakatan. Artikel ini menyajikan kegiatan pengabdian pada masyarakat berbentuk Penerapan Ipteks berupa pelatihan dan pendampingan pembuatan e-learning dengan menggunakan LMS Moodle bagi guru SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus, kabupaten Semarang. Teknologi yang diterapkan mencakup Instalasi dan Konfigurasi Aplikasi e-learning LMS Moodle, Pembuatan Kelas dan Materi on-line, Forum dan Chat, serta Penilaian on-line. Kegiatan yang dilakukan meliputi pelatihan dan workshop serta pendampingan implementasi dan penyediaan layanan konsultasi bagi sekolah di wilayah sasaran. Kegiatan Pelatihan dan Workshop yang telah dilaksanakan diikuti oleh 83 orang guru peserta. Kegiatan pendampingan dilaksanakan bagi sekolah yang memerlukan bantuan teknis secara langsung ketika hendak melakukan implementasi di lingkungan sekolah, sedangkan layanan konsultasi dilaksanakan dengan pusat konsultasi di Laboratorium Komputer STMIK PROVISI. Hanya saja jumlah kegiatan pendampingan masih sangat sedikit mengingat belum siapnya infrastruktur yang tersedia di sekolah. Oleh karena itu, kegiatan ini perlu dilanjutkan di masa mendatang.

Kata Kunci : *pelatihan, e-learning, LMS Moodle*

A. PENDAHULUAN

Kabupaten Semarang merupakan salah satu dari kabupaten di Propinsi Jawa Tengah yang terletak di sisi utara bagian tengah. Daerah ini sangat strategis karena berada di persimpangan menuju ke arah Semarang, Magelang, dan Solo, bahkan jaraknya sangat dekat dan berbatasan dengan wilayah ibukota propinsinya yaitu kota Semarang sekitar ± 25 Km. Kabupaten Semarang secara administrasi terbagi menjadi 17 kecamatan, yaitu Getasan, Tenganan, Susukan, Kaliwungu, Suruh, Pabelan, Tuntang, Banyubiru, Jambu, Sumowono, Ambarawa, Bawen, Bringin, Bancak, Pringapus, Bergas dan Ungaran. Jenjang pendidikan di Kabupaten Semarang bisa dikatakan mengalami peningkatan terutama jenjang pendidikan SMA dan SMK dapat dilihat dari bertambahnya jumlah sekolah, murid dan guru baik negeri maupun swasta. Melihat keadaan tersebut diperlukan peningkatan dan inovasi mutu pembelajaran di kabupaten Semarang agar putra-putra daerah mereka mampu bersaing dengan mereka yang berada di kota besar.

Dewasa ini perkembangan Teknologi Informasi berkembang sangat pesat dan keadaan seperti ini memungkinkan adanya perkembangan lagi tanpa diketahui dimana akan berhenti. Peranan teknologi informasi tidak hanya diperuntukkan bagi perseorangan, melainkan juga untuk

kebutuhan organisasi. Bagi perseorangan, teknologi informasi dapat digunakan untuk mencapai keunggulan pribadi, sedangkan bagi organisasi dapat digunakan untuk mencapai keunggulan kompetitif. Hal ini disadari oleh SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus akan pentingnya Teknologi Informasi sebagai pendukung proses pembelajaran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran bagi peserta didiknya. Sejak tahun 2004 SMA Negeri 1 Bringin mulai memikirkan hal tersebut dengan mengawali pembangunan infrastruktur pendukung terlebih dahulu. Dana subsidi pendidikan sebagian besar diperuntukkan membangun infrastruktur peralatan dan perlengkapan laboratorium salah satunya laboratorium komputer lengkap dengan koneksi internet.. Akan tetapi infrastruktur yang sedemikian mahalny tersebut sangatlah sayang jika tidak dioptimalkan untuk proses pembelajaran. Salah satu kendalanya adalah tidak tersedianya sumber daya manusia yang mampu mengoptimalkannya dan tidak hanya sekedar mampu mengoperasikannya. Sedangkan SMK Negeri 1 Pringapus yang baru berdiri sejak tahun 2008 memang pada saat itu langsung dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang cukup lengkap, berupa Laboratorium Multimedia, Laboratorium Animasi, Laboratorium Photo Digital, Laboratorium Busana Butik (High speed dan manual), Alat Multimedia (Kamera Panggul, Kamera Digital, Voice recording, dan lain-lain), Alat Busana Butik (Mesin Obras listrik, Mesin Itik, Mesin Itik, dan lain-lain), serta gratis Internet 1 Mbps Unlimited 24 Jam full, karena peserta didik SMK memang nantinya dituntut setelah lulus dapat membuka lapangan pekerjaan sendiri atau terjun langsung di dunia kerja sesuai dengan permintaan dunia kerja saat ini. Permasalahan yang dihadapi hampir sama dengan SMA Negeri 1 Bringin, karena masih terhitung baru berdiri sehingga salah satu kendalanya adalah tidak tersedianya sumber daya manusia yang mampu mengoptimalkannya dan tidak hanya sekedar mampu mengoperasikannya.

Berdasarkan observasi di SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus belum menerapkan *e-learning* sebagai bentuk pendukung proses pembelajaran. Proses pembelajaran sendiri masih mengandalkan pertemuan tatap muka di kelas. Sehingga tidak melahirkan kemandirian siswa untuk lebih banyak lagi bereksplorasi tentang mata pelajaran yang dipelajarinya. Pada saat ini dipandang sangat perlu kebutuhan akan *e-learning* itu sendiri, mengingat perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat. Hal tersebut menuntut sekolah untuk lebih optimal memanfaatkan teknologi informasi sebagai pendukung proses pembelajaran, salah satunya dengan adanya *e-learning*. Aplikasi *e-learning* ini banyak dijual dengan harga yang begitu mahal, akan tetapi ada juga yang digratiskan untuk keperluan pendidikan. Untuk versi yang *free* atau bersifat *open-source* pengguna diberikan keleluasaan untuk mengkustomisasi sesuai kebutuhan. Sehingga diperlukan kemampuan khusus untuk membangun, mengkustomisasi dan menerapkannya sebagai pendukung proses pembelajaran.

Penggunaan *e-learning* yang bersifat *open source* di sekolah menjadikan kalangan sekolah terhindar dari kegiatan melanggar hukum berupa pembajakan perangkat lunak. Karena lisensinya yang murah, penggunaan perangkat lunak di sekolah akan dapat berkontribusi terhadap biaya pengeluaran untuk pembelian perangkat lunak *proprietary*. Karena sifat kode sumbernya yang terbuka (disertakan dalam distribusinya), maka hal ini juga memungkinkan sekolah dapat terlibat dalam pengembangan *e-learning* yang bersifat *open source* di Indonesia.

Karena lokasi geografisnya yang berbatasan dengan wilayah ibukota propinsinya yaitu kota Semarang, SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus sangat potensial dan strategis untuk menjadi sasaran pelatihan dan pendampingan penggunaan *e-learning* yang bersifat *open source*. Nilai strategis ini antara lain kemungkinan ketersediaan perangkat keras komputer

yang memadai di SMA tersebut, kemudahan komunikasi dan kedekatan akses ke kota Semarang untuk mendapatkan material pendukung perangkat teknologi informasi, serta peluang untuk menularkan penggunaan e-learning ke wilayah sekitarnya.

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah 1). guru sekolah sasaran memiliki keterampilan dan pengetahuan cara melakukan instalasi dan konfigurasi *e-learning*, 2). guru di sekolah sasaran mempunyai bekal keterampilan dan pengetahuan menggunakan dan memanfaatkan *e-learning* untuk mendukung kegiatan pembelajaran, 3). *e-learning* yang bersifat *open source* dapat diterapkan (digunakan) pada sekolah sasaran.

B. SUMBER INSPIRASI

Istilah *e-learning* mengandung pengertian yang sangat luas, sehingga banyak pakar yang menguraikan tentang definisi *e-learning* dari berbagai sudut pandang. Salah satu definisi yang dikutip oleh Romi (2007) yang cukup dapat diterima banyak pihak misalnya dari Darin E. Hartley [Hartley, 2001] yang menyatakan:

e-learning merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media Internet, Intranet atau media jaringan komputer lain.

LearnFrame.Com dalam Glossary of *e-learning* Terms [Glossary, 2001] menyatakan suatu definisi yang lebih luas bahwa:

e-learning adalah sistem pendidikan yang menggunakan aplikasi elektronik untuk mendukung belajar mengajar dengan media Internet, jaringan komputer, maupun komputer standalone.

Moodle merupakan sebuah LMS berbasis open source yang saat ini digunakan oleh universitas, lembaga pendidikan, sekolah, bisnis, dan instruktur individual yang ingin menggunakan teknologi web untuk pengelolaan pembelajarannya (Cole, 2005). Moodle saat ini dipakai oleh lebih dari 2000 organisasi pendidikan di seluruh dunia untuk mengirimkan *online courses* dan sebagai perangkat tambahan (supplement) bagi tradisional *face-to-face courses*.

Guru yang dilibatkan dan dianggap mampu dan mau untuk terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini harus memiliki kemampuan mengoperasikan komputer tingkat dasar. Selain dianggap mampu untuk dilibatkan dalam kegiatan, mereka diharapkan juga dapat menyebarkan hasil kegiatan ini kepada khalayak sasaran yang lain, seperti kepada siswa dan rekan guru dalam kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) mereka masing-masing di sekitar Kabupaten Semarang. Kegiatan ini juga ditujukan untuk meningkatkan mutu guru dalam hal melaksanakan pembelajaran. Peningkatan mutu guru yang dilakukan tidak akan lepas dari peningkatan kompetensi guru dan harus sesuai dengan sistem standarisasi guru di tiap-tiap jenis dan jenjang pendidikan sekolah (standar kompetensi). Tujuan dikembangkan standar kompetensi guru adalah untuk menetapkan suatu ukuran kemampuan pengetahuan dan keterampilan yang harus dikuasai oleh seorang guru agar profesional dalam merencanakan dan mengelola proses pembelajaran di sekolah. (Edi S dan Suwondo: 2003). Secara umum tujuan pelatihan guru dinyatakan oleh Moekijat (1993) adalah untuk penambahan pengetahuan, keterampilan, dan perbaikan sikap dari peserta pelatihan.

C. METODE

Untuk mendukung kegiatan kegiatan Iptek bagi Masyarakat (IbM) ini, STMIK ProVisi Semarang menawarkan metode pendekatan yang digunakan oleh Agus Suryana (2006) dalam proses pelatihan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

1. **Identifikasi Kebutuhan.** Pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan untuk membantu menentukan jenis dan tingkat kebutuhan mitra dalam hal ini SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus berdasarkan masalah yang dihadapi, ketimpangan antara harapan dan kenyataan, atau kondisi baru yang diharapkan. Tahapan ini dilaksanakan sebelum penulisan proposal ini
2. **Perencanaan** .Pada tahap perencanaan, dilakukan pengumpulan data dan merumuskan pendekatan sesuai dengan kebutuhan yang diidentifikasi pada tahap pertama. Beberapa hal yang dirumuskan pada tahap ini antara lain: tujuan pelatihan, prasyarat peserta, biaya operasional, jumlah peserta, kualifikasi instruktur (pengajar), dan strategi pengujian.
3. **Pengembangan.** Tahap pengembangan meliputi penyiapan rencana pelajaran atau panduan pelatih, panduan peserta, alat bantu pelatihan, bahan pendukung, perangkat tes dan evaluasi.
4. **Pelaksanaan.** Ini merupakan realiasi atau pelaksanaan dari semua detail rencana pelatihan. Untuk penyelenggaraan pelatihan, menggunakan metode ceramah, demonstrasi dan workshop.
5. **Evaluasi.** Tahap berikutnya mencakup evaluasi format program, konten, materi, materi, instruktur, dan logistik. Evaluasi pelatihan dapat berupa umpan balik peserta, evaluasi instruktur, evaluasi independen oleh kolega atau profesional pelatihan, atau evaluasi *on- the-job* yang dilakukan oleh supervisor melalui observasi langsung pada peserta pelatihan setelah mereka menerapkan materi pelatihan.
6. **Penerapan,** Tahap terakhir ini adalah menerapkan luaran yang dihasilkan yaitu berupa sistem *e-learning* yang sudah dihasilkan dari jasa pelatihan pada proses pembelajaran sesungguhnya. Tentu saja pendampingan dari STMIK ProVisi tetap berjalan sesuai jadwal yang direncanakan sampai jadwal kegiatan Iptek bagi Masyarakat (I_bM) ini berakhir.

SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus dalam hal ini sebagai mitra Iptek bagi Masyarakat (IbM) selain berpartisipasi sebagai peserta pelatihan juga sebagai institusi pendidikan tempat penerapan *e-learning* berbasis *open source* yang diharapkan nantinya dapat digunakan sebagai pendukung proses pembelajaran sebagai bentuk peningkatan mutu pembelajaran yang sudah ada selama ini, selain itu diharapkan sekolah juga menyebarluaskan atau mensosialisasikan penggunaan *e-learning* berbasis *open source* ini dalam rangka memasyarakatkan penggunaan piranti lunak berbasis *open source*. Kegiatan pelatihan nantinya terpusat diadakan di laboratorium komputer masing-masing sekolah sebanyak ± 50 guru per sekolah, karena dipandang dari efisiensi waktu dan keefektifan. Seluruh biaya transport, konsumsi dan lain-lain ditanggung oleh STMIK ProVisi, sedangkan untuk penerapan hasil dari pelatihan akan diadakan pendampingan dari Tim Pelaksana ke SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus sesuai dengan tujuan kegiatan ini.

D. KARYA UTAMA

Produk / model yang dihasilkan adalah sebuah produk *e-learning* yang bersifat *open source* dan dapat diterapkan (digunakan) pada SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus sebagai pendukung proses pembelajaran. Produk yang dihasilkan berupa sistem *e-learning* on-line dengan fasilitas-fasilitas untuk mendukung pembelajaran sebagai berikut :

1. Uploading and sharing materials

Layanan untuk mempermudah proses publikasi isi. Dengan menggunakan editor *HTML*, kemudian mengirim dokumen melalui *FTP server*, sehingga dengan demikian mempermudah guru untuk menempatkan materi ajarnya sesuai dengan rencana pengajaran yang mereka buat. Kebanyakan guru meng-*upload* rencana pengajaran, catatan materi, penilaian dan artikel-artikel siswa kapanpun dan dimanapun mereka berada.

2. Forums and chats

Forum online dan *chatting* menyediakan layanan komunikasi dua arah antara guru dengan siswa, baik dilakukan secara *sinkron (chat)* maupun *asinkron (forum, email)*. Sehingga dengan fasilitas ini, memungkinkan bagi siswa untuk menulis tanggapannya, dan mendiskusikannya dengan teman-temannya yang lain.

3. Quizzes and surveys

Kuis dan survey secara online dapat digunakan untuk memberikan grade nilai bagi siswa. Hal ini merupakan tool yang sangat baik digunakan untuk mendapatkan respon (feedback) langsung dari siswa yang sesuai dengan kemampuan dan daya serap yang mereka miliki, juga sebagai salah satu bentuk evaluasi bagi siswa. Proses ini dapat juga dilakukan dengan membangun sebuah bank soal, yang kemudian semua soal tersebut dapat di-generate secara acak untuk muncul dalam kuis.

E. ULASAN KARYA

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan oleh Tim Pelaksana, yaitu kegiatan pelatihan, workshop, pendampingan, dan layanan konsultasi. Berikut ini disajikan gambaran hasil pelaksanaan keempat kegiatan tersebut.

1. Pelatihan E-learning dengan Menggunakan LMS Moodle bagi Guru SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus.

Kegiatan Pelatihan di SMA Negeri 1 Bringin ini telah dilaksanakan pada hari Kamis, Jumat dan Sabtu, yaitu tanggal 17,19, dan 21 April 2014 bertempat di Ruang Serbaguna SMAN 1 Bringin, Jl. Wibisono Gang II Nomor 03 Bringin, Kabupaten Semarang. Jumlah peserta sebanyak 38 guru dari 44 guru yang ada, 6 orang guru berhalangan hadir..

Materi Pelatihan ini adalah :

- a. Instalasi dan Konfigurasi Aplikasi *e-learning LMS Moodle*
- b. Pembuatan Kelas dan Materi on-line dalam *e-learning LMS Moodle*
- c. Forum dan Chat dalam *e-learning LMS Moodle*
- d. Penilaian on-line dalam *e-learning LMS Moodle*

Kegiatan Pelatihan di SMK Negeri 1 Pringapus juga telah dilaksanakan tanggal 13 Agustus 2014 ini mengingat jadwal yang ada di SMK tersebut sangat padat, sehingga dilaksanakan

hanya dalam 1 hari, pelatihan dilaksanakan di ruang Laboratorium Komputer sebanyak dua ruang di SMK Negeri 1 Pringapus, Ds. Jatirunggo, Kecamatan Pringapus, Kabupaten Semarang. Jumlah peserta sebanyak 45 guru dari 47 guru yang ada, 2 orang guru berhalangan hadir.

2. Workshop E-learning dengan Menggunakan LMS Moodle bagi Guru SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus.

Kegiatan Workshop telah dilaksanakan pada hari yang sama dengan materi workshop berupa praktek pengoperasian secara langsung materi-materi yang disajikan dalam kegiatan pelatihan. Pada kegiatan ini, peserta diberi kewajiban menyelesaikan tugas-tugas dengan kasus-kasus yang serupa dengan kasus yang biasa ditemui di lapangan saat implementasi *e-learning*. Peserta yang terlibat pada kegiatan workshop sama dengan peserta pelatihan.

3. Pendampingan Implementasi *e-learning*

Kegiatan pendampingan telah dilakukan pada SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus. Pendampingan ini dilakukan berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan Pelatihan dan Workshop serta karena adanya permintaan secara langsung dari peserta pelatihan supaya diberi bantuan teknis pada saat akan menjalankan *e-learning* di sekolah mereka.

4. Layanan Konsultasi

Kegiatan ini dilaksanakan melalui telepon dan e-mail, yaitu melalui saluran telepon STMIK PROVISI nomor : 024-3510827 serta lewat telepon genggam Tim Pelaksana Pengabdian Masyarakat. Hingga saat ini, kegiatan konsultasi masih dibuka (dilayani) dan akan berlanjut sampai selesainya rentang waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Pelaksanaan konsultasi dapat dikatakan tidak terlalu banyak diminati. Hal ini dapat terlihat dari jumlah konsultasi maupun sebaran peserta yang melakukan konsultasi. Peserta yang memanfaatkan layanan konsultasi dari waktu ke waktu hanya beberapa orang yang sama.

Selama kegiatan pelatihan berlangsung, antusiasme peserta guru sangat tinggi. Hal ini diindikasikan berdasarkan banyaknya pertanyaan yang diajukan oleh peserta guru kepada Tim Pelaksana. Berdasarkan kesan yang disampaikan oleh sebagian peserta pelatihan, kegiatan pelatihan yang telah diselenggarakan dirasakan dapat memberikan manfaat bagi peserta, terutama pengelolaan *e-learning* menggunakan LMS Moodle. Meskipun demikian ada beberapa peserta pelatihan yang mempertanyakan mengapa materi pelatihan adalah tentang pembuatan *e-learning*. Pertanyaan yang diajukan oleh peserta tersebut menunjukkan bahwa masih ada kurang memahami manfaat dari *e-learning* sebagai sarana pelengkap kegiatan pembelajaran di sekolah.

Dalam konteks hakikat pembelajaran, pelatihan pembuatan *e-learning* yang telah terlaksana dapat memotivasi pendidik untuk mempelajari, mendorong eksperimentasi, eksplorasi, dan pengembangan materi pembelajaran. Hal positif semacam ini sangat perlu ditumbuhkan karena piranti lunak *e-learning open source* yang telah dikembangkan sangat banyak dan bervariasi, misalnya *Atutor dan Drupal*

Selama kegiatan workshop, peserta guru mengerjakan tugas yang diberikan Tim Pelaksana dengan sungguh-sungguh. Namun demikian tidak semua peserta guru dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik. Pada kegiatan workshop yang sudah berlangsung, proses pembuatan sistem *e-learning* dari mulai proses instalasi dan konfigurasi,

pengisian konten materi sampai pada pembuatan evaluasi dapat membutuhkan waktu yang sangat lama apabila seluruh peserta harus dapat menyelesaikan proses tersebut. Untuk mempercepat waktu penyelesaian kegiatan workshop yang terkendala lamanya waktu proses workshop, telah dilakukan upaya membimbing secara intensif kepada peserta workshop dan melakukan demonstrasi khusus untuk penyelesaian kasus yang memerlukan waktu penyelesaian sangat lama dengan dibantu oleh mahasiswa sebagai asisten.

Jika waktunya memungkinkan, sebelum melaksanakan workshop semestinya juga dilakukan uji coba workshop pada kelompok terbatas yang kebutuhan dan kriterianya mirip dengan peserta workshop sebenarnya yang akan dilibatkan. Dengan demikian alokasi waktu yang dibutuhkan, kesulitan-kesulitan yang mungkin ditemui, dapat diprediksi lebih akurat sebelumnya.

Pendampingan implementasi *e-learning* bagi sekolah tetap penting dilakukan meskipun sekolah telah menyadari bahwa pembelajaran adalah hal yang relevan, penting, dan berharga bagi individu yang terlatih dan berpengalaman, ketika sebagai individu merasa bahwa mereka dipaksa untuk keluar 'dunia nyata' dengan menjalani 'pendidikan remedial', melalui pelatihan dan pendampingan di lapangan.

Kegiatan konsultasi kurang dimanfaatkan oleh peserta (sekolah), hal ini dapat diketahui dari sedikitnya konsultasi yang telah dilaksanakan. Supaya kegiatan konsultasi dimanfaatkan secara optimal, maka panitia pelaksana sering berinisiatif menanyakan kepada peserta apakah masalah yang dihadapi. Masih minimnya kegiatan konsultasi yang dilakukan kemungkinan disebabkan oleh beberapa hal, misalnya peserta tidak mengalami banyak kesulitan berarti pada saat implementasi *e-learning* di sekolah, peserta tidak berminat mengimplementasikan sistem *e-learning* bagi sekolahnya, biaya konsultasi melalui telepon masih dirasa mahal oleh peserta, atau perasaan malu untuk bertanya kepada Tim Pelaksana.

F. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan pelatihan, workshop, pendampingan, dan layanan konsultasi dalam rangka implementasi *e-learning* menggunakan piranti lunak *open source* yang telah dilakukan serta pembahasan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kegiatan pelatihan dan workshop dalam rangka pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini secara umum dapat dikatakan berhasil dengan indikator jumlah peserta yang mencapai target serta keterlibatan peserta yang sangat antusias dan aktif.
2. Layanan konsultasi yang dilaksanakan setelah kegiatan pelatihan dan workshop dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini tidak dimanfaatkan secara maksimal oleh kelompok masyarakat sasaran. Kesimpulan ini ditarik berdasarkan sedikitnya kegiatan konsultasi yang dilakukan.
3. Pendampingan pada sekolah dalam mengimplementasikan *e-learning* telah terlaksana dengan baik, meskipun dengan jumlah terbatas. Mitra juga berniat untuk melakukan kerjasama secara khusus dengan institusi kami dalam hal penerapan *e-learning*.

G. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Dampak dan manfaat kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah :

1. Guru SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus dapat melakukan instalasi dan konfigurasi *e-learning* berbasis *open source* ini dengan prosedur yang benar untuk kepentingan penggunaan *e-learning* di sekolah.
2. Pendampingan yang diberikan memberi manfaat kepada guru SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus dapat secara optimal menggunakan *e-learning* untuk pendukung pembelajaran di sekolah.
3. Pada saat tahap awal implementasi *e-learning* di SMA Negeri 1 Bringin dan SMK Negeri 1 Pringapus, pihak sekolah dapat memperoleh dukungan teknis dan bantuan untuk mengatasi kesulitan yang ditemukan.

H. DAFTAR PUSTAKA

- (1) Romi Satria Wahono, 2007, *Rethinking e-Learning*, Makalah Workshop e-Learning dan Teleconference, Program INHERENT UNP Padang, 11 Desember 2007.
- (2) Darin E. Hartley, 2001, *Selling e-Learning*, American Society for Training and Development.
- (3) Glossary of e-Learning Terms , 2001, <http://www.LearnFrame.Com> diakses pada tanggal 10 Maret 2009.
- (4) Cole, Jason, 2005, *Using Moodle*, USA : O'Reilly.
- (5) Edi S, Suwondo, 2003, *Guru di Indonesia*. Jakarta :Ditendik Dirjen dikdasmen
- (6) Moekijat, 1993, *Evaluasi pelatihan dalam rangka peningkatan produktivitas*, Bandung: Penerbit CV Mandar Maju
- (7) Agus Suryana, 2006, *Panduan Praktis Mengelola Pelatihan*, Jakarta : EDSA Mahkota.

I. PENGHARGAAN

Tim IbM mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah membiayai kegiatan Ipteks bagi Masyarakat ini.