

ARTIKEL PROGRAM PENERAPAN IPTEKS



**PEMBERDAYAAN GURU SEKOLAH MENEGAH PERTAMA
KABUPATEN BANTUL MELALUI PENGUASAAN OPENSOURCE
SOFTWARE UNTUK MENGANTISIPASI MAHALNYA
SOFTWARE BERLISENSI**

Oleh:

Denny Darmawan, M.Sc. (19791202 200312 1 002)

Supardi, M.Si (19711015 199802 1 001)

darmawan@uny.ac.id

Dibiayai Oleh:

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional
sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor :
022/SP2H/PPM/DP2M/IV/2009, tanggal 01 April 2009

**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2009**

PEMANFAATAN SOFTWARE *OPENSOURCE* SEBAGAI ALTERNATIF SOFTWARE BERBAYAR UNTUK PEMBELAJARAN DI KELAS TIK (TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI) SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Denny Darmawan dan Supardi

Juridik Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta

(email: darmawan@uny.ac.id, hp: 081328297839)

Abstrak

Pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) telah mulai dikenalkan ke siswa sejak duduk di bangku SMP. Software yang digunakan dalam pembelajaran hampir semuanya merupakan software ilegal dimana pihak sekolah tidak mampu membeli lisensinya yang cukup mahal. Untuk mengatasi hal tersebut telah dilaksanakan program pengenalan software opensource sebagai alternatif software berbayar dalam bentuk workshop. Selain diberikan ketrampilan penggunaan software opensource, peserta yang merupakan guru-guru TIK sekolah menengah pertama di Kabupaten Bantul juga mendapatkan penjelasan mengenai konsep lisensi dan Hak atas Kekayaan Intelektual yang melekat pada software. Diharapkan peserta dapat menularkan pengetahuan mengenai software opensource dan konsep lisensi kepada kolega dan anak didik di instansinya masing-masing

kata kunci: software opensource, Teknologi Informasi dan Komunikasi

Pendahuluan

Dalam abad informasi ini, teknologi informasi dan komunikasi merupakan komponen penting dalam perkembangan peradaban, dan penguasaan terhadap konsep teknologi informasi dan teknologi menjadi hal yang mutlak diperlukan. Untuk itulah, Departemen Pendidikan Nasional mulai memasukkan materi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam kurikulum nasional sekolah menengah pertama (SMP). Diharapkan pengenalan teknologi informasi dan komunikasi sedini mungkin dapat membantu meningkatkan penguasaan teknologi ini pada peserta didik. Sayangnya, penyelenggaraan kelas TIK di sekolah-sekolah menemukan kendala dengan mahalnya biaya lisensi software berbayar (proprietary) yang akan digunakan dalam pembelajaran. Hal ini kemudian diatasi dengan cara yang tidak elegan, yaitu dengan menggunakan software berbayar secara ilegal. Sebagai institusi pendidikan, cara ini bukanlah cara yang seleyaknya ditempuh oleh institusi yang diharapkan akan mencetak kaum terpelajar. Padahal solusi untuk problem tersebut dapat

diperoleh dengan memanfaatkan software opensource yang dapat digunakan dan disebarluaskan secara bebas dan juga umumnya gratis. Namun, pengetahuan akan keberadaan software ini di kalangan guru-guru TIK dirasakan masih sangat minim, terlihat dari belum dimanfaatkannya software ini dalam pembelajaran TIK.

Software opensource merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas dimana kode sumbernya dapat dilihat dan didistribusikan ulang secara bebas (dan umumnya gratis). Secara historis, model software seperti ini merupakan model awal pengembangan sebuah software. Namun, perkembangan selanjutnya, software proprietary muncul dan mendominasi, sehingga sebagian orang beranggapan bahwa hanya software inilah satu-satunya model software yang ada (Joseph dan Fitzgerald, 2002; Lerner dan Tirole, 2000; Wheeler, 2004).

Kendala penyelenggaraan pembelajaran TIK yang menggunakan software proprietary dirasakan terutama bagi sekolah yang ada di pelosok dimana masyarakatnya umumnya memiliki pendapatan yang rendah. Salah satunya adalah Kabupaten Bantul yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani dan buruh bangunan. Biaya yang dikeluarkan oleh keluarga petani atau buruh bangunan untuk menyekolahkan anaknya akan sangat membebani, apalagi jika siswa diharuskan menanggung biaya lisensi software. Bagi pihak sekolah, uang kas sekolah juga tidak memungkinkan jika hanya dialokasikan untuk membeli lisensi software sementara sektor lainnya masih membutuhkan pembiayaan yang tidak sedikit. Untuk itulah, pemanfaatan software opensource akan sangat membantu mengatasi masalah tersebut.

Dari problem di atas, maka perlu diselenggarakan kegiatan sosialisasi dan pembekalan materi mengenai software opensource bagi guru-guru TIK sekolah menengah pertama di lingkungan dinas pendidikan Kabupaten Bantul. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah software opensource sebagai perangkat lunak yang murah, legal, handal dan aman bagi para guru di Sekolah Menengah Pertama Kabupaten Bantul; Membuat para guru di Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Bantul menjadi terampil dalam menggunakan software opensource dan dapat memanfaatkannya dalam proses pembelajaran; dan terakhir menyadarkan kepada para guru khususnya yang mengampu mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi tentang pentingnya menghargai Hak atas Kekayaan Intelektual (HaKI)..

Bahan dan Metode

Jumlah komputer yang dimiliki oleh pihak sekolah di wilayah Kabupaten Bantul sudah cukup memadai. Sayangnya, pemanfaatan software opensource di kalangan guru belum optimal. Pengetahuan yang dimiliki guru masih sebatas pada software *proprietary* yang mahal dan rawan terhadap pembajakan. Untuk itulah, sasaran kegiatan “pelatihan software opensource bagi guru Sekolah Menengah Pertama di wilayah Kabupaten Bantul” ini adalah para guru mata pelajaran TIK yang telah memiliki latar belakang pengetahuan mengoperasikan komputer, lebih diutamakan yang telah mahir menggunakan aplikasi perkantoran (Microsoft Office). Jumlah guru mata pelajaran TIK peserta pelatihan ini sebanyak 15 orang. Guru-guru tersebut seluruhnya direkrut dari Sekolah Menengah Pertama yang berada di wilayah Kabupaten Bantul.

Tempat pelaksanaan kegiatan adalah Laboratorium Komputer Jurdik Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang memiliki 40 unit komputer untuk mendukung kegiatan praktikum. Untuk membuat guru-guru mata pelajaran TIK di wilayah Kabupaten Bantul menjadi sadar akan konsep HaKI dan terampil dalam menggunakan software opensource, maka langkah-langkah yang akan ditempuh melalui pelatihan ini antara lain: Pertama, peserta diberikan pengetahuan tentang konsep Hak atas Kekayaan Intelektual (HaKI) dan lisensi yang melekat pada software. Kedua, para guru dengan dibimbing oleh instruktur dilatih menggunakan software opensource. Ketiga, para guru diberikan tugas yang dapat dikerjakan secara mandiri atau kelompok hingga mereka benar-benar mampu menggunakan software opensource sebagai pengganti software proprietary terutama dalam proses pembelajaran di kelas TIK.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelatihan OpenSource Software bagi guru Sekolah Menengah Pertama di wilayah Kabupaten Bantul telah dilaksanakan selama 2 hari, diikuti oleh 15 peserta yang merupakan guru-guru TIK di SMP Kabupaten Bantul. Kegiatan bertempat di Laboratorium Komputasi Fisika, Jurdik Fisika, Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam kegiatan selama 2 hari tersebut, guru-guru dikenalkan pada konsep HaKI (Hak atas Kekayaan Intelektual), terutama yang terkait dengan penggunaan software dan juga alternatif yang dapat digunakan melalui OpenSource Software. Selanjutnya guru-guru dikenalkan dan dibimbing dalam menguasai OpenSource Software oleh 3 orang instruktur, dibantu oleh 3 orang mahasiswa.

Pelaksanaan kegiatan yang hanya 2 hari (karena disesuaikan dengan dana kegiatan yang tersedia) menyebabkan tidak semua software OpenSource yang direncanakan akan diberikan dapat dimasukkan dalam agenda kegiatan. Selama 2 hari pelatihan, peserta pelatihan mendapatkan materi penguasaan software opensource berupa OpenOffice yang merupakan software perkantoran (Office) yang lebih umum digunakan sehari-hari di instansi masing-masing. Adapun software GIMP (pengolah gambar) dan IGOS Nusantara (sistem operasi) yang rencananya dimasukkan dalam kegiatan pelatihan tidak dapat diberikan di dalam kelas, namun tetap disediakan dalam CD yang dibagikan ke peserta pelatihan disertai panduannya agar dapat dicoba sendiri.

Paket software OpenOffice yang dipelajari peserta selama pelatihan terdiri atas OpenOffice Writer yang merupakan software pengolah kata, OpenOffice Calc yang merupakan software pengolah lembar kerja (spreadsheet), OpenOffice Impress yang merupakan software pengolah presentasi dan OpenOffice Math yang merupakan software pengolah rumus matematik. Selain mendapatkan materi, peserta juga diwajibkan mencoba software yang dikenalkan sehingga diharapkan setelah selesai mengikuti pelatihan, peserta cukup mahir dalam menggunakan software tersebut.

Sebagai bagian dari proses evaluasi, masing-masing peserta diberikan tugas yang harus dikerjakan dengan memanfaatkan opensource software yang telah diberikan dalam materi pelatihan. Tugas tersebut harus dikumpulkan kembali saat pengambilan sertifikat pelatihan.

Berdasarkan evaluasi yang telah dilaksanakan, diperoleh hasil yang cukup memuaskan meskipun tidak semua peserta yang merupakan guru mata pelajaran TIK memiliki latar belakang yang kuat di bidang Teknologi Informasi. Implementasi penggunaan software opensource pada instansi yang telah diundang untuk mengikuti workshop sedikit mengalami kendala dikarenakan kebijakan dari pihak sekolah yang belum berani mengganti penggunaan software proprietary dengan software opensource dengan alasan kompatibilitas. Namun demikian, pengenalan software opensource dalam workshop ini diharapkan dapat membuka wawasan guru-guru TIK di sekolah menengah pertama Kabupaten Bantul terhadap ketersediaan software alternatif bagi software proprietary yang umumnya digunakan secara ilegal.

Simpulan

Sosialisasi konsep Hak atas Kekayaan Intelektual terutama dalam pemakaian software dan pengenalan software opensource sebagai alternatif software berbayar untuk guru-guru sekolah Mengah Pertama di lingkungan dinas pendidikan Kabupaten Bantul pengampu mata pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) telah dilaksanakan dalam bentuk workshop selama 2 hari yang diselenggarakan di laboratorium komputer Fisika FMIPA UNY dengan hasil yang cukup memuaskan. Dalam kegiatan tersebut selain dikenalkan pada konsep Hak atas Kekayaan Intelektual dan konsep lisensi software, guru-guru TIK juga mendapatkan pelatihan untuk menggunakan software opensource sebagai alternatif software berbayar hingga terampil. Diharapkan dari kegiatan ini wawasan guru-guru TIK teradap masalah lisensi dan alternatif software berbayar menjadi bertambah dan dapat diimplementasikan di instansi masing-masing sehingga ketergantungan akan software berbayar dan ilegal dapat dikurangi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada DP2M Dikti yang telah mendanai kegiatan ini melalui Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor: 022/SP2H/PPM/DP2M/IV/2009, tanggal 01 April 2009. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada peserta kegiatan ini, guru-guru TIK SMP di Kabupaten Bantul yang dengan antusias memenuhi undangan kami untuk mengikuti kegiatan workshop software opensource hingga tuntas.

Daftar Pustaka

Feller, Joseph., and Brian Fitzgerald, (2002), *Understanding Opensource Software Development*. Harlow, England: Pearson Education Limited.

Josh Lerner, Jean Tirole, National Bureau of Economic Research , (2000). *The simple Economics of Open Source*. <http://www.people.hbs.edu/jlerner/simple.pdf>

Bradley C. Wheeler, 2004. *Opensource 2007: How Did This Happen?* EDUCAUSE Review, vol. 39, no. 4 (July/August 2004):12–27. <http://www.educause.edu/pub/er/erm04/erm0440.asp>