

BAB I PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi

Teknologi komputer dan teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication Technology*) berkembang dengan sangat pesat dan telah mempengaruhi dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Dalam dunia pendidikan, dampaknya sudah tak terelakkan lagi, yang merevolusi dalam segala aspek proses pembelajaran, riset, administrasi maupun pelayanannya kepada masyarakat. Pesatnya perkembangan teknologi komputer baik hardware maupun software membuat praktisi pendidikan harus menyikapi dengan bijak. Bentuk penyikapan yang lazim adalah dengan memilah dan memilih software manakah yang layak digunakan guna mendukung proses pembelajaran maupun kegiatan pendukungnya.

Perkembangan software yang pesat dan beragam membuat guru-guru di sekolah mengalami kesulitan dalam memahami software apakah yang paling tepat dimanfaatkan dalam pembelajaran, atau dalam kegiatan administrasi yang mendukung proses pembelajaran. Selama ini, berbagai pelatihan ketrampilan komputer yang ditawarkan bagi guru dari pihak perguruan tinggi dalam rangka Program Pengabdian pada Masyarakat (PPM), kurang mengena sasaran disebabkan oleh alasan-alasan berikut: (1) materi/software yang ditawarkan dalam pelatihan hanya berasal dari satu pihak saja, yaitu dari pihak penyelenggara, (2) pelatihan dilakukan tidak berdasarkan data kebutuhan pengguna, (3) program (software) yang digunakan tidak dapat diunduh secara utuh atau bebas biaya.

Di sisi lain, seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi komputer, guru sangat dituntut untuk meningkatkan profesionalitasnya. Sebagai peletak dasar pendidikan bagi generasi muda di negeri ini, guru sekolah dasar layak untuk mendapatkan perhatian dalam hal pembimbingan berbagai kompetensi yang meningkatkan keprofesionalan mereka dari pendidikan tinggi. Bagi guru sekolah dasar, hal tersebut merupakan sebuah kendala yang mungkin cukup meresahkan, dikarenakan selama ini pelatihan komputer yang ada hanya menyentuh guru sekolah menengah.

Selain itu, tawaran program pelatihan dari perguruan tinggi tidak sesuai dengan kebutuhan mereka untuk diterapkan di sekolah dasar karena program pelatihan tersebut lebih fokus pada software baru dan rumit yang tidak dapat diterapkan di sekolah dasar. Pada dasarnya, software komputer yang dibutuhkan oleh guru pada umumnya dan guru sekolah dasar pada khususnya adalah software yang bisa diintegrasikan sebagai media dalam proses pembelajaran, dan software yang mendukung pengadministrasian pembelajaran (penyusunan rencana pembelajaran, pengolahan nilai). Mengingat karakteristik anak didik sekolah dasar, maka guru sebenarnya dapat mengeksplorasi fitur-fitur software yang sudah biasa digunakan (*user friendly*) oleh guru. Permasalahannya, guru belum dapat mengeksplorasi fitur-fitur software yang ada, dikarenakan kurangnya pelatihan yang dapat diikuti oleh guru.

Sebagai salah satu lembaga pendidikan yang mendidik calon tenaga edukatif, Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY perlu berperan serta dalam membantu guru, khususnya guru sekolah dasar dalam menangani permasalahan keterbatasan ketrampilan komputer yang menunjang kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu perlu diselenggarakan pelatihan yang berdasarkan kebutuhan guru-guru sekolah dasar. Pelatihan komputer yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan guru yang telah diidentifikasi sebelumnya diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif penyelesaian permasalahan tersebut. Melalui kegiatan tersebut, diharapkan dapat meningkatkan keprofesionalan guru dalam melaksanakan Proses Belajar Mengajar yang akhirnya akan bermuara pada meningkatnya kualitas anak didik sebagai generasi penerus bangsa.

2. Landasan Teori/Kajian Pustaka

a. Profesionalisme guru

Guru merupakan profesi yang membutuhkan keahlian khusus sebagai guru, artinya, tidak sebarang orang dapat menjadi guru. Guru professional harus menguasai seluk beluk pendidikan dan pengajaran dengan berbagai ilmu pengetahuan lain yang perlu dibina dan dikembangkan melalui masa pendidikan tertentu. Guru professional adalah orang yang memiliki kemampuan dan keahlian

husus dalam bidang keguruan sehingga ia mampu melakukan tugas dan fungsinya sebagai guru dengan kemampuan maksimal.

Guru, sebagai ujung tombak dalam dunia pendidikan, dituntut untuk senantiasa tanggap dan peka terhadap berbagai pembaharuan yang terjadi di sekelilingnya. Tak terkecuali terhadap pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi. Tugas guru untuk senantiasa meningkatkan wawasan keilmuan, meningkatkan kualitas pendidikannya, sehingga apa yang guru sampaikan ke peserta didik bukan hal yang kadaluwarsa.

Kewenangan profesional guru menuntut guru memiliki seperangkat kompetensi, yaitu kompetensi pribadi dan kompetensi profesional. Beberapa hal yang termasuk dalam kompetensi pribadi adalah mengembangkan kepribadian, berkomunikasi, melaksanakan bimbingan dan penyuluhan, melaksanakan administrasi sekolah dan melaksanakan penelitian untuk keperluan pengajaran. Kompetensi profesional meliputi hal-hal menguasai landasan pendidikan, menguasai bahan, penyusunan, pelaksanaan dan penilaian program pengajaran.

Mengingat tugas dan tanggung jawab guru yang begitu kompleksnya, maka profesi ini memerlukan persyaratan khusus antara lain dikemukakan berikut ini (Moh Ali, 1985, dikutip oleh Moh Uzer Usman, 2002:15):

1. Menuntut adanya ketrampilan yang berdasarkan konsep dan ilmu pengetahuan yang mendalam.
2. Menekankan pada suatu bidang keahlian dalam bidang tertentu sesuai dengan bidang profesinya.
3. Menuntut adanya tingkat pendidikan keguruan yang memadai.
4. Adanya kepekaan terhadap dampak kemasyarakatan dari pekerjaan yang dilaksanakan.
5. Memungkinkan perkembangan sejalan dengan dinamika kehidupan.

Dengan demikian, upaya peningkatan kemampuan guru dalam penguasaan komputer yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang kompetensi yang dimilikinya, jelas-jelas akan meningkatkan profesionalisme guru.

b. Komputer Sebagai Alat Bantu Pembelajaran

Pemanfaatan teknologi komputer dalam pembelajaran tampaknya sudah merupakan keharusan dan kebutuhan. Berbagai kemungkinan pemanfaatan komputer beserta berbagai programnya telah dikaji dan dieksplorasi. Russeffendi (1999:420) mengemukakan beberapa alasan mengapa komputer diterapkan disekolah, yaitu antara lain adalah sebagai berikut: a). Peserta didik mempunyai sikap yang positif, b). Komputer dapat memberikan umpan balik secara langsung kepada peserta didik, c). Soal-soal dapat diselesaikan jauh lebih cepat.

Menurut Arsyad (2002:54), pembelajaran dengan komputer dapat merangsang peserta didik untuk mengerjakan berbagai latihan dikarenakan tersedianya berbagai animasi, ilustrasi grafik, dan warna yang menambah realistik. Komputer juga dapat mengakomodasi peserta didik yang lamban menerima pelajaran karena ia dapat memberikan iklim yang lebih efektif dengan cara yang lebih individual dan tidak membosankan. Selain itu, pemanfaatan komputer dapat memberikan umpan balik secara langsung kepada peserta didik sehingga kekeliruan dapat segera diperbaiki. Komputer yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran mempunyai peran yang strategis dalam upaya pencapaian kompetensi yang harus dikuasai peserta didik. Ragam dan jenis media pembelajaran saat ini telah berkembang demikian pesat seiring perkembangan teknologi komputer.

Berdasarkan fungsinya, media pembelajaran komputer dapat diterapkan pada tahap penanaman konsep, pemahaman konsep, dan pembinaan ketrampilan penguasaan konsep. Tahap pembelajaran pembinaan ketrampilan penguasaan konsep menitikberatkan pada pembinaan keterampilan peserta didik menerapkan konsep yang telah dipelajari. Hal ini dapat dilakukan guru dengan cara memberikan soal-soal latihan / tes evaluasi. Evaluasi dapat menggambarkan kemajuan peserta didik, dan prestasinya, hasil rata-ratanya, tetapi juga dapat menjadi bahan umpan balik bagi guru sendiri. Dengan umpan balik, guru dapat meneliti dirinya, dan berusaha dalam memperbaiki perencanaan maupun teknik penyajiannya. (Slameto, 1995:39)

Perkembangan *Information Technology* (IT) menjadikan informasi yang diwakilkan oleh komputer yang terhubung dengan internet telah mampu

memberikan kontribusi yang besar bagi berlangsungnya proses pendidikan. Teknologi interaktif ini memberikan katalis bagi terjadinya perubahan mendasar terhadap peran guru: dari *informasi* ke *transformasi*. Selain itu guru tidak lagi menjadi sumber informasi, dengan adanya IT, guru menjadi pemicu atau moderator bagi murid untuk mengembangkan kreatifitasnya dan mencari pengetahuan yang seluas-luasnya dengan adanya IT.

Selain berperan langsung dalam proses pembelajaran, komputer memberikan dukungan yang tidak kalah pentingnya dalam kegiatan administrasi terkait proses pembelajaran. Kegiatan penyusunan rencana pembelajaran, pengolahan nilai dan penyimpanan dokumen lain menjadi hal yang sangat mudah dengan kehadiran komputer sebagai piranti bantu. Pekerjaan pengadministrasian yang dulu harus dikerjakan selama sehari-hari oleh guru, dapat diselesaikan dalam hitungan jam saja.

Sedemikian pentingnya peran komputer dalam kegiatan pembelajaran, sehingga guru sangat perlu untuk mempunyai penguasaan ketrampilan komputer yang cukup sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilaksanakannya.

c. Need Assessment

Menurut model Dick and Carey (1990) analisis desain pembelajaran terdiri dari dua, yaitu analisa kebutuhan (*needs assessment*) dan *front-end analysis*. Menurut Kaufman dan English seperti dikutip oleh Morisson, Ross dan Kemp (2004), *needs assessment* merupakan alat (*tool*) untuk mengidentifikasi masalah dan kemudian menyeleksi suatu bentuk intervensi maupun pendekatan yang tepat. Terkait dengan pelaksanaan pelatihan komputer untuk guru SD, maka *need assessment* sangat diperlukan untuk mengetahui pengetahuan awal dan tingkat kebutuhan yang dimiliki oleh guru. Melalui *need assessment*, maka dapat ditetapkan materi pelatihan yang tepat sehingga diharapkan output dari pelatihan komputer akan “tepat guna”. Selain bermanfaat untuk penentuan materi pelatihan, *need assessment* juga bermanfaat untuk merumuskan pendekatan pembelajaran atau pola pelatihan komputer yang tepat sehingga tercipta suasana pembelajaran yang kondusif dan interaktif.

Proses *needs assessment* memiliki empat fungsi seperti telah dirumuskan oleh Morisson, Ross dan Kemp (2004), yaitu:

- a. Mengidentifikasi kebutuhan yang relevan terhadap suatu tugas, misal mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi pelaksanaan tugas.
- b. Mengidentifikasi kebutuhan kritis yang berpengaruh terhadap masalah pendanaan dan keselamatan dalam lingkungan pendidikan.
- c. Menetapkan prioritas pada pemilihan bentuk intervensi maupun perlakuan.
- d. Menyediakan data untuk proses evaluasi terhadap efektifitas suatu bentuk instruksi.

Ada tiga kategori *needs* hasil rumusan Burton dan Merrill (1991) yang berkaitan dengan perencanaan dan pelaksanaan *needs assessment* untuk menyusun *student worksheet* bilingual. Ketiga kategori tersebut adalah:

- a. Kebutuhan normatif
Kebutuhan normatif dapat diidentifikasi dengan cara membandingkan kemampuan dan pencapaian peserta didik terhadap suatu standar baku yang ditetapkan.
- b. Kebutuhan komparatif
Kebutuhan komparatif merupakan pendukung kebutuhan normatif yang dapat diidentifikasi dengan cara membandingkan kemampuan dan pencapaian antar peserta didik maupun antar lembaga penyelenggara pendidikan.
- c. Kebutuhan antisipatif atau masa depan (*future*)
Kebutuhan antisipatif berkaitan dengan identifikasi perubahan dan tuntutan yang mungkin terjadi di masa yang akan datang. Era global dan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat mendorong meningkatnya kebutuhan penguasaan bahasa internasional. Oleh karena itu, pelaksanaan pelatihan software untuk guru-guru SD merupakan salah satu jawaban terhadap kebutuhan antisipatif.

3. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Teknologi komputer memiliki arti penting bagi dunia pendidikan, yaitu sebagai sarana yang dapat dipakai untuk meningkatkan pelaksanaan program pendidikan, baik dalam proses pembelajaran maupun untuk hal-hal yang bersifat

administratif. Namun, sebagian besar guru, khususnya guru sekolah dasar, masih awam terhadap performa software komputer yang ada sehingga pelaksanaan pembelajaran dan pelaksanaan administrasi pendidikan masih bersifat konvensional.

Guru sekolah dasar belum memanfaatkan teknologi komputer untuk proses pembelajaran, misal untuk membuat media pembelajaran sederhana berbasis komputer. Pada proses administrasi sekolah, misal administrasi nilai, banyak guru sekolah dasar juga masih menggunakan metode konvensional yang berupa *paper-based administration*. Padahal, ada beberapa perangkat lunak yang *user friendly* yang dapat dimanfaatkan untuk mempermudah guru dalam melakukan pengadministrasian kegiatan pembelajaran (contoh Microsoft Word, Excel) sehingga proses administrasi dapat dilaksanakan secara cepat dan efisien serta dapat meminimalisir kesalahan pendataan dan perhitungan.

Permasalahan-permasalahan tersebut sangat tidak mendukung terwujudnya citra guru sebagai seorang yang profesional. Seharusnya guru dapat memanfaatkan software yang telah dikenal baik dan biasa mereka gunakan untuk dioptimalkan pemanfaatannya dalam kegiatan pembelajaran. Keterbatasan kemampuan tersebut sangat dimungkinkan dikarenakan keterbatasan pelatihan yang dapat diikuti oleh guru sekolah dasar.

Berdasarkan analisis situasi dan identifikasi masalah tersebut di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Penguasaan ketrampilan komputer seperti apa yang dibutuhkan oleh guru Sekolah Dasar untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan mempermudah pengelolaan administrasi pendidikan?
2. Bagaimana mengoptimalkan performa software komputer yang mudah dijangkau dan telah dikenal oleh guru Sekolah Dasar untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan mempermudah pengelolaan administrasi pendidikan?
3. Bagaimana meningkatkan motivasi para guru Sekolah Dasar untuk memanfaatkan perangkat lunak bantu untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan mempermudah administrasi pendidikan?

4. Tujuan Kegiatan PPM

Tujuan yang akan dicapai melalui kegiatan ini adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan guru sekolah dasar dalam hal pemanfaatan software yang telah dikenal untuk kegiatan pembelajaran.
2. Meningkatkan keprofesionalan guru sekolah dasar dalam hal penguasaan ketrampilan komputer
3. Meningkatkan mutu proses pembelajaran dan proses yang terkait yang dilakukan oleh guru sekolah dasar.

5. Manfaat Kegiatan PPM

Beberapa manfaat yang diharapkan setelah berlangsungnya kegiatan pelatihan ini adalah:

1. Peserta pelatihan diharapkan dapat memanfaatkan software komputer yang telah dikenal untuk membuat media pembelajaran sederhana.
2. Peserta pelatihan dapat mengoptimalkan software komputer yang telah dikenal guna kegiatan pengadministrasian.
3. Peserta pelatihan termotivasi untuk lebih memanfaatkan penggunaan software komputer yang telah dikenal untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan mempermudah pengelolaan administrasi pendidikan.
4. Terjalannya kerjasama yang saling menguntungkan antara sekolah dengan Universitas Negeri Yogyakarta dalam rangka peningkatan profesionalisme guru.

BAB II METODE KEGIATAN PPM

1. Khalayak Sasaran Kegiatan PPM

Khalayak sasaran kegiatan ini adalah guru-guru sekolah dasar di Daerah Istimewa Yogyakarta, yang meliputi 4 wilayah kabupaten yaitu Sleman, Bantul, Kulon Progo dan Gunung Kidul, serta 1 kota Yogyakarta.

2. Metode Kegiatan

Metode kegiatan pengabdian ini meliputi ceramah, praktek pelatihan dan diskusi – konsultasi. Secara rinci metode yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut:

1. Pengenalan perangkat lunak bantu yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran sederhana, pengolahan dokumen dan administrasi nilai.
2. Metode praktek untuk pelatihan pembuatan media pembelajaran sederhana, pengolahan dokumen dan administrasi nilai.
3. Metode konsultasi selama pelatihan untuk membahas permasalahan yang timbul dalam pembuatan media pembelajaran sederhana, pengolahan dokumen dan administrasi nilai.

3. Langkah-langkah Kegiatan PPM

Langkah-langkah kegiatan dalam PPM ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan angket '*user need assesment*' kepada guru sekolah dasar untuk mendapatkan data jenis dan kebutuhan guru dalam penguasaan ketrampilan komputer yang paling dibutuhkan.

Penguasaan ketrampilan komputer akan dikategorikan dalam:

- a). pendukung proses pembelajaran
- b). pembuatan media pembelajaran
- c). pengolahan dokumen
- d). pengolahan data administrasi, dan
- e). pengeksploasian internet.

- b. Mengundang guru-guru Sekolah Dasar untuk ikut aktif dalam kegiatan pelatihan ketrampilan komputer sesuai dengan hasil angket.
- c. Melaksanakan pelatihan komputer. Dalam pelaksanaan pelatihan, diadakan pengekplorasian fitur-fitur dalam software yang telah dikenal guru (antara lain software dalam kelompok *Microsoft Office*) untuk mengakomodasi kebutuhan guru sesuai dengan kategori di atas. Selama ini, software-software tersebut telah biasa digunakan oleh guru, hanya kurang dimaksimalkan pemanfaatannya karena keterbatasan guru terhadap keistimewaan fitur-fitur yang terdapat di dalamnya.
Pemilihan software yang *user friendly* dimaksudkan agar guru tidak merasa asing dan enggan, serta untuk memudahkan guru dikarenakan mereka telah memiliki kemampuan awal yang cukup memadai terhadap software-software tersebut.
- d. Pelatihan disertai dengan konsultasi dilakukan guna memaksimalkan pelatihan yang berlangsung.

4. Faktor Pendukung dan Penghambat

Pada dasarnya kegiatan PPM ini tidak menemui hambatan yang berarti, baik dalam persiapan maupun dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan. Dapat dikatakan bahwa kegiatan yang telah dilaksanakan berhasil memenuhi tujuannya.

Keberhasilan kegiatan PPM ini didukung oleh faktor-faktor sebagai berikut:

- 1). Pemilihan waktu pelaksanaan yang tepat, yakni pada awal semester, dimana guru masih belum terlalu disibukkan dengan urusan-urusan di sekolah,
- 2). Guru-guru SD sangat jarang memperoleh tawaran pelatihan komputer dari Perguruan Tinggi, dan bebas biaya, dan
- 3). Semangat para guru SD yang sangat ingin meningkatkan kompetensinya dalam penguasaan komputer dan teknologi informasi.

BAB III

PELAKSANAAN KEGIATAN PPM

1. Hasil Pelaksanaan Kegiatan PPM

a. Penjaringan data *user needs assesment*

Pelaksanaan kegiatan PPM diawali dengan penyusunan angket '*user need assesment*' dan menyebarkan angket tersebut kepada guru sekolah dasar untuk mendapatkan data jenis dan kebutuhan guru dalam penguasaan ketrampilan komputer yang paling dibutuhkan (angket pada Lampiran 1).

Angket dikirimkan kepada guru-guru SD di beberapa sekolah yang tersebar di Kota Yogyakarta dan 4 kabupaten di DIY, yaitu Kabupaten Sleman, Bantul, Kulon Progo, Gunung Kidul.

Dalam penjaringan data ini, Tim pengabdian mengategorikan penguasaan ketrampilan menggunakan komputer dalam beberapa bagian, yaitu:

1. Pendukung proses pembelajaran, contoh: Microsoft Power point, Microsoft Word
2. Pembuatan media pembelajaran, contoh: Microsoft Power point
3. Pengolahan dokumen, contoh: Microsoft Word untuk mail merge, tabel, daftar isi otomatis
4. Pengolahan data administrasi, contoh: Microsoft Excel: link, rumus, tabel pivot
5. Pengeksplorasian internet: email, browsing, searching, blog

Angket dikirimkan kepada 76 Sekolah Dasar di Daerah Istimewa Yogyakarta, dan sejumlah 47 angket diterima kembali oleh Tim Pengabdian. Semua guru berpendapat bahwa ketrampilan penguasaan komputer seperti yang tercantum dalam angket sangat dibutuhkan (SB) dan beberapa hanya menyebutkan butuh (B) dalam meningkatkan kualitas profesionalisme guru. Ada 1 guru yang berpendapat tidak tahu (TT) untuk komponen pengeksplorasian internet.

Berdasarkan hasil angket, diperoleh kesimpulan bahwa kelima kategori yang ditanyakan dalam angket merupakan kemampuan yang dibutuhkan guru sekolah dasar untuk mendukung proses pembelajaran. Tim pengabdian selanjutnya

mengambil ketetapan akan menyampaikan kelima hal tersebut di atas dalam kegiatan pengabdian yang akan dilakukan.

b. Pelaksanaan kegiatan

Guru-guru yang telah mengirimkan angket kembali kepada tim pengabdian sekaligus mendaftar sebagai peserta pelatihan (ada 47 guru). Namun, karena keterbatasan tempat dan fasilitas komputer di laboratorium komputer, tim pengabdian membatasi peserta pelatihan hanya sejumlah 40 orang dan menolak 7 orang guru yang telah mendaftar. Dalam pelaksanaannya, ada 5 orang peserta yang tidak jadi hadir tanpa ada pemberitahuan kepada tim pengabdian (daftar hadir peserta pelatihan pada Lampiran 2).

Kegiatan pelatihan dilaksanakan selama 2 hari, pada tanggal 30 dan 31 Juli 2010. Bertempat di Laboratorium Komputer 2 Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY (denah lokasi kegiatan pada Lampiran 3), selama kurang lebih 15 jam, dari jam 7.30 – 16.00 WIB, 35 guru sekolah dasar di Daerah Istimewa Yogyakarta mengikuti pelatihan komputer tersebut. Jadwal kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Lampiran 4.

Dalam pelaksanaan pelatihan, diadakan pengekplorasian fitur-fitur dalam software yang telah dikenal guru (antara lain software dalam kelompok *Microsoft Office*) untuk mengakomodasi kebutuhan guru sesuai dengan kategori di atas. Selama ini, software-software tersebut telah biasa digunakan oleh guru, hanya kurang dimaksimalkan pemanfaatannya karena keterbatasan guru terhadap keistimewaan fitur-fitur yang terdapat di dalamnya. Judul-judul materi yang disampaikan dalam pelatihan dan alokasi waktunya disajikan dalam Tabel 1.

Pada hari pertama, pelatihan diisi dengan materi optimalisasi fitur Microsoft Word untuk pendukung proses pembelajaran yang dipandu oleh Kuswari Hernawati, M.Kom. Dalam sesi ini, peserta pelatihan diajak untuk mengeksplorasi fasilitas menu *mail merge* dalam Ms Word. *Mail merge* adalah fasilitas yang sangat bermanfaat untuk pembuatan surat, dokumen atau laporan secara massal. Fasilitas ini sangat membantu guru dalam kegiatan administrasi sekolah, misalnya untuk membuat surat undangan, laporan kemajuan siswa, dsb.

Tabel 1. Materi pelatihan penguasaan ketrampilan komputer bagi guru-guru SD

No	Materi	Jumlah Jam
1	Pengolahan dokumen dengan <i>Microsoft Word</i> : <i>Mail merge</i> dan pembuatan daftar isi otomatis	4 jam
2	Pengolahan data dengan <i>Microsoft Excel</i> : Fungsi standar, <i>sorting</i> , <i>vlookup</i> dan <i>hlookup</i>	4,5 jam
3	Pemanfaatan Internet: <i>Searching</i> dan eksplorasi situs pembelajaran matematika SD	3 jam
4	Pembuatan media pembelajaran dengan <i>Microsoft Power Point</i> : Dasar-dasar pembuatan <i>slide</i> , animasi lanjut, <i>hyperlink</i> dan <i>trigger</i>	3,5 jam
Total		15 jam

Masih berkaitan dengan eksplorasi Microsoft Word, pengolahan dokumen yang berupa pembuatan daftar isi otomatis merupakan materi pada sesi berikutnya. Materi ini cukup menarik perhatian peserta pelatihan, karena peserta belum mengenal fasilitas tersebut sebelumnya, disebabkan ketidaktahuan mereka. Materi pendalaman MS Word memakan waktu dari awal pembukaan pelatihan hingga waktu istirahat.

Setelah istirahat, sesi terakhir pelatihan pada hari pertama diisi oleh Sri Andayani, M.Kom yang menyampaikan materi pengolahan data administrasi menggunakan Microsoft Excel. Beberapa peserta sudah biasa menggunakan software ini meskipun banyak juga yang belum pernah sama sekali menggunakannya. Peserta dikenalkan dengan cara memasukkan data nilai siswa, menjumlah, mencari rata-rata, membuat ranking nilai dan menggunakan fungsi referensi vlookup dan hlookup.

Pada hari kedua sesi pertama, materi yang disampaikan masih melanjutkan pengolahan nilai dengan MS Excel. Sesi yang berlangsung selama 1 jam ini digunakan pengabdian untuk mengajak peserta memaksimalkan fungsi hlookup dan vlookup dalam pembuatan laporan hasil belajar siswa dengan menggunakan tabel yang telah dibuat.

Sesi berikutnya, Ariyadi Wijaya, M.Sc berperan sebagai fasilitator bagi peserta dalam melakukan pencarian informasi di Internet dengan menggunakan mesin pencari, di antaranya Google. Berbagai tip dan trik dalam pencarian

informasi sumber belajar yang dapat dimanfaatkan guru-guru sekolah dasar dieksplorasi dalam sesi ini. Terjadi diskusi yang hangat antar tim pengabdian dengan peserta pelatihan karena banyak peserta yang baru mengetahui teknik *searching* yang disampaikan.

Sesi ini dilanjutkan dengan mengajak peserta pelatihan untuk mengeksplorasi fitur-fitur Internet yang bermanfaat bagi pembelajaran matematika di SD. Sesi kedua ini dipandu oleh Wahyu Setyaningrum, M.Ed. Salah satu situs pembelajaran matematika SD yang dieksplorasi oleh peserta pelatihan adalah www.edukasi.net.

Sesi berikutnya, Husna 'Arifah, S.Si bertindak sebagai fasilitator bagi peserta dalam memaksimalkan pemanfaatan Microsoft Power Point sebagai sarana pembuatan media pembelajaran di sekolah dasar. Mulai dari teknik mengatur background, obyek drawing, pengaturan 4 kategori animasi, transisi slide dan pemanfaatan *trigger* diberikan dalam sesi ini.

Dalam setiap sesi, saat satu anggota bertugas menyampaikan materi, anggota tim yang lain mendampingi peserta pelatihan dan memberikan penjelasan per individu sehingga kesulitan yang dihadapi oleh peserta dapat segera diatasi, sehingga waktu yang digunakan menjadi lebih optimal.

Pada akhir sesi hari kedua, tim pengabdian membagikan angket evaluasi pelaksanaan pelatihan (angket pada Lampiran 5). Angket berupa pertanyaan terbuka untuk mengetahui pendapat peserta tentang pelaksanaan kegiatan guna perbaikan kegiatan sejenis di masa mendatang.

2. Pembahasan

Kegiatan PPM berlangsung 2 hari, dengan setiap hari ada 7,5 jam efektif untuk melaksanakan pelatihan. Selama kegiatan, tim pengabdian melakukan ceramah, praktek pelatihan dan diskusi – konsultasi dengan peserta pelatihan. Pelatihan disertai dengan konsultasi dilakukan guna memaksimalkan hasil yang dapat diperoleh peserta, yang mempunyai tingkat penguasaan komputer yang berbeda-beda. Secara rinci metode yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tim pengabdian memberikan wawasan kepada peserta dalam hal pengeksploasian lebih dalam terhadap perangkat lunak bantu yang dapat

digunakan untuk pengolahan dokumen menggunakan Microsoft Word, administrasi nilai menggunakan Microsoft Excel dan membuat media pembelajaran sederhana dengan menggunakan Microsoft Power Point.

2. Penjelasan tim pengabdian disertai langsung dengan praktek pelatihan pengolahan dokumen, administrasi pengolahan nilai dan pembuatan media pembelajaran sederhana.
3. Tim pengabdian memberikan wawasan kepada peserta tentang pencarian informasi yang efektif dengan menggunakan tip dan trik pencarian dalam mesin pencari. Selain itu, tim juga menunjukkan pemanfaatan fitur-fitur internet yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran di sekolah sekaligus mengajak peserta pelatihan bersama-sama melakukan eksplorasi sumber belajar matematika SD.
4. Selama pelatihan tim pengabdian memfasilitasi peserta untuk melakukan konsultasi untuk membahas permasalahan yang timbul dalam pengolahan dokumen, administrasi nilai dan pembuatan media pembelajaran sederhana.

Kegiatan pelatihan komputer ini sengaja menggunakan software yang telah dikenal oleh guru (*user friendly*), dengan maksud agar guru tidak merasa asing dan enggan untuk mengikuti pelatihan. Alasan yang lain adalah untuk memudahkan guru dikarenakan mereka telah memiliki kemampuan awal yang cukup memadai terhadap software-software tersebut.

Pada pelaksanaan pelatihan, peserta sangat antusias dengan penjelasan, demonstrasi dan pendampingan yang diberikan oleh tim pengabdian. Peserta dapat mengikuti kegiatan dengan baik dan mau berusaha mengikuti instruksi yang diberikan oleh tim pengabdian. Beberapa peserta yang sudah senior juga tidak segan mengikuti langkah demi langkah instruksi dari pemateri, meskipun beberapa cukup kesulitan membaca layar monitor. Berbagai pertanyaan muncul dari peserta dan ditanggapi dengan baik oleh tim pengabdian.

Secara umum, dapat dikatakan bahwa kegiatan PPM yang telah dilaksanakan berhasil memenuhi tujuannya. Tidak ada hambatan yang berarti dalam pelaksanaan kegiatan, baik dalam persiapan maupun dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan.

Pemilihan waktu pelaksanaan pada awal semester, dimana guru masih belum terlalu disibukkan dengan urusan-urusan di sekolah menjadikan banyak guru yang berminat mengikuti pelatihan. Pada kegiatan ini, 1 SD hanya mendapat kesempatan mengirim 1 peserta saja, agar terjadi pemerataan kesempatan. Meskipun demikian, beberapa SD menawar untuk mengirimkan lebih dari 1 guru, namun tidak dapat dikabulkan oleh tim pengabdian.

Kesempatan untuk mengikuti pelatihan komputer dari Perguruan Tinggi, dan bebas biaya, tidak disia-siakan oleh guru-guru SD yang sangat jarang memperoleh tawaran serupa. Semangat para guru SD yang sangat ingin meningkatkan kompetensinya dalam penguasaan komputer dan teknologi informasi, menjadikan kegiatan PPM ini mendapat sambutan baik dari guru SD.

Berdasarkan hasil angket evaluasi yang diedarkan kepada peserta di akhir pelatihan, diketahui peserta berpendapat bahwa materi yang disampaikan sangat bermanfaat dan mendukung pekerjaan guru dalam mengelola administrasi pembelajaran. Peserta juga berpendapat bahwa tim pengabdian dalam menyampaikan materi sudah jelas, hanya alokasi waktu perlu ditambah. Implikasi dari pendapat ini adalah peserta berharap ada pelatihan lanjutan yang memberikan cukup waktu bagi mereka untuk menguasai materi pelatihan dengan lebih leluasa.

Dalam hal fasilitas, peserta berpendapat fasilitas pelatihan cukup memadai dan baik. Ada 40 komputer yang siap digunakan, sedangkan peserta pelatihan hanya 35 orang. Pada saat materi yang membutuhkan koneksi Internet, ada beberapa komputer yang belum dapat langsung digunakan membuka Inetrenet karena pengaturan proxy belum disesuaikan dan kabel jaringan yang terputus. Namun kendala tersebut dapat diatasi dengan cara peserta berpindah ke komputer lain.

Pendampingan tim pengabdian juga dinilai baik oleh peserta. Lebih lanjut peserta pelatihan mengharapkan ada kelanjutan dari pelatihan yang telah dilaksanakan, dan mereka juga berharap diundang lagi untuk kegiatan pelatihan yang sejenis.

Berbagai pendapat yang disampaikan dari guru-guru SD peserta pelatihan ini menunjukkan bahwa para guru masih sangat perlu untuk mendapat pelatihan komputer untuk meningkatkan keprofesionalan mereka. Hal ini dirasa sangat

penting mengingat penguasaan komputer tidak dapat dilepaskan dari kemampuan untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi informasi yang setiap detik berkembang dengan pesat. Sebagai peletak dasar pendidikan bagi generasi muda bangsa ini, selayaknya guru-guru SD lebih mendapat perhatian agar para guru tersebut menjadi profesional, dalam semua bidang, termasuk dalam ketrampilan menggunakan komputer.

BAB IV PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan refleksi hasil kegiatan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a) Kegiatan PPM ini dapat meningkatkan ketrampilan guru, khususnya guru sekolah dasar dalam penguasaan menggunakan komputer untuk mendukung proses pembelajaran yang proses lain yang terkait. Penguasaan ketrampilan komputer yang dibutuhkan oleh guru SD untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan mempermudah pengelolaan administrasinya meliputi materi:
1) pendukung proses pembelajaran, contoh: Microsoft Power point,
2).Pembuatan media pembelajaran, contoh: Microsoft Power point, 3). Pengolahan dokumen, contoh: Microsoft Word untuk mail merge, daftar isi otomatis, 4). Pengolahan data administrasi, contoh: Microsoft Excel: rumus, fungsi referensi dan 5).Pengeksplorasian internet: email, browsing, searching, situs pembelajaran matematika SD.
- b) Guru SD dapat mengoptimalkan performa software komputer yang telah dikenal untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan mempermudah pengelolaan administrasi dengan mengeksplorasi fitur-fitur yang belum banyak digunakan.
- c) Motivasi peserta pelatihan untuk memanfaatkan perangkat lunak bantu untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan mempermudah administrasi dapat ditingkatkan dengan cara menunjukkan berbagai fitur yang ada dan kemudahannya dalam pengolahan data dan dokumen.

2. Saran

Berangkat dari kesimpulan tersebut, maka beberapa saran bagi tim pengabdian dan pengambil kebijakan di perguruan tinggi adalah sebagai berikut:

- a) Masih banyak pihak, terutama sekolah, yang membutuhkan adanya kegiatan pengabdian pada masyarakat oleh perguruan tinggi, untuk membantu guru meningkatkan beragam kompetensi yang dibutuhkan guna meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, guru-guru di sekolah dasar lebih diperhatikan/diprioritaskan dalam hal pelatihan dan pendampingan

dalam berbagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan perguruan tinggi.

- b) Penyebaran informasi tentang kegiatan PPM lebih diperluas. Diutamakan, informasi berupa agenda kegiatan PPM yang akan dilaksanakan dapat diakses oleh masyarakat sehingga pihak-pihak yang membutuhkan dapat mengetahui dan mengikuti kegiatan yang dimaksud.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. (2001). *Media Pengajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Burton, J.K. & Merrill, P.F. (1991). Needs Assessment: Goals, needs, and priorities. In Morrison, R. G., Ross, M. S., Kemp, J.E. (2004). *Designing Effective Instruction (4th Edition)*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Moh. Uzer Usman. 2002. *Menjadi Guru Profesional*. Edisi kedua. PT Remaja Rosdakarya offset, Bandung.
- Morrison, R. G., Ross, M. S., Kemp, J.E. (2004). *Designing Effective Instruction (4th Edition)*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Newby, T.J., Stepich, D.A., Lehman, J.D., Russell, J.D. (2000). *Instructional Technology for Teaching and Learning. Designing Instruction, Integrating Computers, and Using Media (second edition)*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Slameto(1995), *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta : PT Rineka Cipta

Lampiran 1

Angket User Need Assesment

ANGKET
USER NEEDS ASSESSMENT
Penguasaan ketrampilan komputer
yang dibutuhkan oleh guru Sekolah Dasar

Kepada Yth.
 Bapak/Ibu Guru
 Di

Dengan hormat,

Bersama ini kami memberitahukan bahwa tim PPM Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY akan mengadakan pelatihan komputer yang berbasis kebutuhan riil guru (*needs assesment*) bagi Guru-guru Sekolah Dasar, yakni materi pelatihan yang akan disampaikan disesuaikan dengan kebutuhan para guru di sekolah.

Program yang akan digunakan bukan program baru, dengan maksud agar Bapak/Ibu Guru dapat mengoptimalkan perangkat lunak yang selama ini telah dikenal dan biasa digunakan, dengan mengeksplorasi lebih lanjut akan fasilitas dalam program tersebut yang belum Bapak/Ibu ketahui.

Oleh karena itu, kami mohon kesediaan Bapak dan Ibu Guru untuk memberikan masukan, kiranya penguasaan ketrampilan komputer apa yang sangat dibutuhkan untuk meningkatkan keprofesionalan pekerjaan bapak/ibu di sekolah.

Mohon Bapak dan Ibu memberi tanda X pada kolom-kolom berikut sesuai dengan kondisi Bapak/Ibu atau kebutuhan di sekolah Bapak/Ibu.

No	Kategori	SB	B	TT	TB
1.	Pendukung proses pembelajaran contoh: Microsoft Power point, Microsoft Word				
2.	Pembuatan media pembelajaran contoh: Microsoft Power point				
3.	Pengolahan dokumen contoh: Microsoft Word untuk mail merge, table, daftar isi otomatis				
4.	Pengolahan data administrasi contoh: Microsoft Excel: link, rumus, tabel pivot				
5.	Pengeksplorasian internet: email, browsing, searching, blog				

Ket: SB: Sangat dibutuhkan B: Dibutuhkan TT: Tidak Tahu
 TB: Tidak Dibutuhkan

Pendapat lain:

.....
.....
.....
.....

Angket yang telah diisi mohon dikirimkan kembali kepada kami dengan menggunakan amplop yang telah kami sertakan. Demikian, terima kasih atas perhatian, bantuan dan masukan Bapak/Ibu Guru.

Hormat kami,
Tim PPM
Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY

.....
Jika Bapak/Ibu berminat mengikuti pelatihan ini, mohon mengisi formulir di bawah ini dan mengirimkan bersama dengan angket yang telah diisi

Formulir Pendaftaran

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama lengkap(dengan gelar) :

NIP :

Nomor HP :

Instansi :

Mohon dicatat sebagai peserta pelatihan komputer berdasarkan *user needs assesment*.

.....,2010

(nama dan tanda tangan)

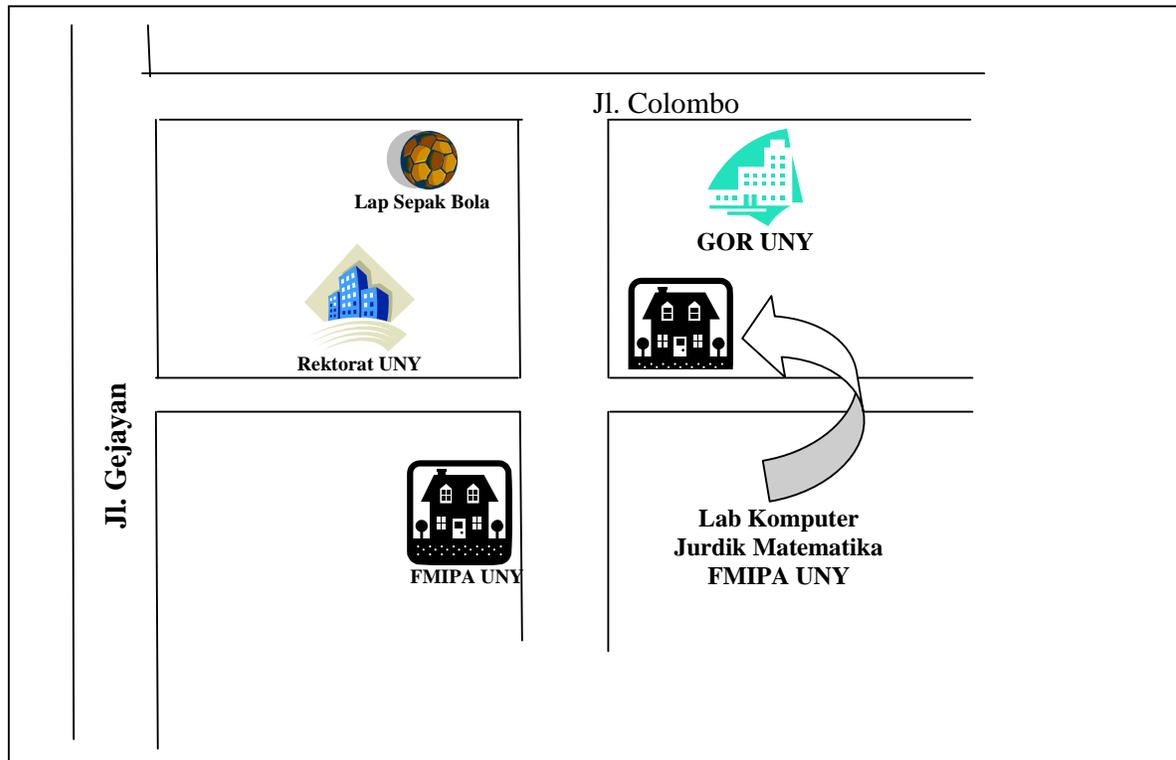
Lampiran 2

Daftar Hadir Peserta pelatihan

Lampiran 3.

Denah Lokasi Kegiatan

Lab Komputer Jurusan Pendidikan Matematika
FMIPA UNY



Lampiran 4.

Jadwal Kegiatan

Hari/ Tanggal	Jam	Materi	Pemateri
Jum'at, 30 Juli 2010	07.00 – 07.30	Registrasi peserta Pembukaan	Tim Ketua pelaksana
	07.30 – 11.30	Pengolahan dokumen dengan <i>Microsoft Word</i> : <ul style="list-style-type: none">• <i>Mail merge</i>• Pembuatan daftar isi otomatis	Kuswari Hernawati, M.Kom
	12.30 – 16.00	Pengolahan data dengan <i>Microsoft Excel</i> : Fungsi standar, <i>sorting</i> , <i>vlookup</i> dan <i>hlookup</i>	Sri Andayani, M.Kom
Sabtu, 31 Juli 2010	07.30 – 08.30	Pengolahan data dengan <i>Microsoft Excel</i> : <i>vlookup</i> dan <i>hlookup</i> (lanjutan)	Sri Andayani, M.Kom
	08.30 – 10.00	Pemanfaatan Internet: <i>Searching</i>	Ariyadi Wijaya, M.Sc
	10.00 – 11.30	Eksplorasi situs pembelajaran matematika SD	Wahyu Setyaningrum, M.Ed
	12.30 – 16.00	Pembuatan media pembelajaran dengan <i>Microsoft Power Point</i> : <ul style="list-style-type: none">• Dasar-dasar pembuatan <i>slide</i>,• Animasi lanjut,• <i>hyperlink</i>• <i>trigger</i>	Husna 'Arifah, S.Si

Lampiran 5.

ANGKET EVALUASI

ANGKET EVALUASI
Pelatihan Komputer Berbasis *User Needs Assesment*
Sebagai Upaya Meningkatkan Profesionalisme
Guru-Guru Sekolah Dasar Di Daerah Istimewa Yogyakarta

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Peserta Pelatihan

Dengan hormat,

Bapak/Ibu telah mengikuti pelatihan komputer yang berbasis kebutuhan riil guru (*needs assesment*) di sekolah. Guna perbaikan pelaksanaan kegiatan sejenis di masa mendatang, kami mohon Bapak dan Ibu memberikan masukan/tanggapan/saran terhadap pelaksanaan pelatihan komputer ini.

No	Pernyataan
1	Materi yang disampaikan Pendapat/saran:
2	Alokasi waktu penyampaian materi Pendapat/saran:
3	Kejelasan penyampaian materi Pendapat/saran:

4	Fasilitas Pendapat/saran:
5	Pendampingan Tim pengabdian Pendapat/saran:
6	Lainnya (sebutkan): Pendapat/saran:

Demikian, terimakasih atas perhatian dan masukan Bapak/Ibu.

Tim PPM
Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY

Lampiran 6.

FOTO-FOTO KEGIATAN



Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.



Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.



Foto 7.



Foto 8.



Foto 9.



Foto 10.



Foto 11.



Foto 12.



Foto 13.



Foto 14.



Foto 15.



Foto 16.



Foto 17.



Foto 18.

Lampiran 7.

**SURAT PERJANJIAN PELAKSANAAN KEGIATAN
(KONTRAK)**

Lampiran 8.

BERITA ACARA SEMINAR AWAL DAN AKHIR

Lampiran 9.

**DAFTAR HADIR
SEMINAR AWAL DAN AKHIR**