

## ARTIKEL ILMIAH PPM

### PELATIHAN ICT BAGI GURU-GURU MIPA KABUPATEN BLORA UNTUK Mendukung Pembelajaran yang Profesional

Oleh: Suyanta

#### **ABSTRAK**

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan ICT kepada guru MIPA Kabupaten Blora Jawa Tengah untuk mendukung pembelajaran yang profesional. Kegiatan ini sekaligus sebagai model pembinaan bagi guru-guru yang kurang mampu dalam pengembangan pembelajarannya terutama dalam pembelajaran berbasis ICT.

Pelatihan ICT bagi guru-guru MIPA ini dilaksanakan selama 2 hari dan dilaksanakan dalam dua tahap. Tahap 1 dimulai dengan penjelasan umum tentang guru profesional dan contoh-contoh pengenalan pembelajaran yang profesional adalah pengenalan pembelajaran berbasis ICT dengan system e-learning. Tahap ini dimulai menginstal program hingga menjalankan program e-learning. Tahap kedua peserta diberikan materi penyiapan konten e-learning, mulai dari narasi (teks, gambar, suara, hingga animasi). Langkah berikutnya adalah praktek mengisikan konten dalam pembelajaran dan sekaligus menjalankan pembelajaran dengan e-learning.

Pelatihan ICT ini berhasil melibatkan guru sebanyak 50 orang. Setiap peserta dapat dapat mengoperasikan program ICT dan menyiapkan untuk pembelajaran berbasis e-learning.

### ICT TRAINING FOR MIPA TEACHERS IN BLORA DISTRICT TO IMPROVE THE PROFESSIONAL TEACHING

By: Suyanta, Bambang Sumarno, Susila Kristianingrum

#### **ABSTRACT**

The PPM aims are to give training for MIPA teachers in Blora District central Java to support the teacher professionalism. The activity is to improve teacher job, especially for improve teaching learning process with ICT system.

ICT training for MIPA teacher was done for 2 days and was done by two step. Step 1, starting with general explanation about teacher professionalism and some or example of teaching learning process with ICT system that are e-learning model. This step starting by installing e-learning computer program and continue by the running of the program. Step 2, the participant receive the matter of preparation of teaching learning process as preparation teaching content (that content as: text, figure, sound and animation). The step is continue by practice to make teaching learning process by e-learning and running e-learning program.

This ICT training was done that following by 50 teachers. Every participant can follow and operate the ICT program of e-learning and can prepare teaching learning process by e-learning.

## **A. Pendahuluan**

Mutu pendidikan ditentukan oleh berbagai faktor, salah satu di antaranya adalah guru. Meskipun dalam era komunikasi global, untuk Indonesia, guru masih tetap merupakan faktor dominan dalam proses pembelajaran. Karena gurulah yang berperan secara terprogram dan senantiasa berinteraksi dengan peserta didik dalam proses pembelajaran. Namun kenyataan menunjukkan bahwa sejak lebih dari empat dasa warsa terakhir, pekerjaan guru tidak menarik lagi, sehingga pekerjaan guru hanya dipilih oleh mereka yang tidak mempunyai pilihan lain. Meskipun demikian, harus diakui pula bahwa tidak semua guru seperti itu. Masih banyak pula guru yang memiliki dedikasi tinggi dalam menunaikan tugasnya, karena mereka menyadari pentingnya pendidikan dan pentingnya peranan guru dalam membina generasi penerus yang akan menentukan nasib bangsa di masa yang akan datang. Namun, kenyataan masih tak terbantahkan bahwa yang menjadi guru bukan merupakan pilihan utama dari putra-putri terbaik bangsa ini.

Guru merupakan pelaku utama dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Sebagai tenaga profesional pekerjaan guru hanya dapat dilakukan oleh seseorang yang mempunyai kualifikasi akademik, kompetensi dan sertifikat pendidik sesuai dengan persyaratan untuk setiap jenis pendidikan tertentu. Hal ini sesuai dengan apa yang diamanatkan dalam pasal 7 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen yang berisi; profesi guru merupakan bidang pekerjaan khusus yang dilaksanakan berdasarkan prinsip, antara lain: memiliki kualifikasi akademik dan latar belakang pendidikan sesuai dengan bidang tugasnya dan memiliki kompetensi yang diperlukan sesuai dengan bidang tugas. Sedangkan pasal 9 menyatakan bahwa kualifikasi sebagaimana dimaksud, diperoleh melalui pendidikan tinggi sarjana atau program diploma empat. Hal tersebut lebih tegas dinyatakan dalam pasal 29 Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang intinya berisi: Pendidik pada pendidikan anak usia dini, SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, SDLB/ SMPLB/SMALB dan SMK/MAK masing-masing memiliki :

- a. kualifikasi akademik pendidikan minimum diploma empat (D IV) atau sarjana (S1),

- b. latar belakang pendidikan tinggi dengan program pendidikan yang sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan, dan
- c. sertifikat profesi guru sesuai dengan jenis dan tingkat sekolah instansi tempat kerjanya.

Di samping itu Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2009 tentang Program Pendidikan Profesi Guru Pra Jabatan pasal 1 ayat 2 menyatakan Program Pendidikan Profesi Guru Pra Jabatan yang selanjutnya disebut program Pendidikan Profesi Guru (PPG) adalah program pendidikan yang diselenggarakan untuk mempersiapkan lulusan S1 Kependidikan dan S1/DIV Non Kependidikan yang memiliki bakat dan minat menjadi guru agar menguasai kompetensi guru secara utuh sesuai dengan standar nasional pendidikan sehingga dapat memperoleh sertifikat pendidik profesional pada pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Sejauh ini sertifikat pendidik diberikan kepada guru melalui dua jalur, yaitu jalur penilaian portofolio dan jalur pendidikan dalam jabatan. Sedangkan pendidikan profesi guru pra jabatan belum dilaksanakan.

Permasalahan pendidikan profesi guru pra jabatan cukup serius, karena kondisi riil di lapangan belum pernah diselenggarakan. Untuk memecahkan masalah tersebut, selain pembiayaan, muncul permasalahan berikutnya, yaitu lembaga mana yang harus menangani pemecahan masalah tersebut? Salah satu lembaga yang paling relevan untuk menanganinya adalah LPTK. Untuk dapat menyelenggarakan PPG maka LPTK harus bekerjasama dengan sekolah mitra yang memenuhi kriteria. Untuk itu UNY berusaha mencari sekolah-sekolah mitra yang siap untuk bersama-sama menyelenggarakan program tersebut. Oleh sebab itulah kegiatan PPM ini dalam rangka menyiapkan guru-guru sekolah agar dapat meningkatkan profesionalisme.

Upaya untuk meningkatkan mutu keprofesionalan guru telah banyak dilakukan baik oleh pemerintah maupun pihak swasta, seperti penyetaraan guru, pelatihan dalam berbagai hal yang berhubungan dengan penguasaan materi ajar dan ketrampilan dalam pembelajaran. Pelatihan-pelatihan yang dilakukan banyak melibatkan dosen dan narasumber. Sedangkan kemampuan organisasi guru dalam menyelenggarakan pelatihan sangat terbatas. Oleh sebab itu perlu adanya kerjasama sinergis antara sekolah atau

kelompok guru dengan perguruan tinggi dalam berbagai kegiatan pelatihan dan penyegaran guru. Untuk itulah kegiatan PPM ini sangat diperlukan dalam mendukung program dan tujuan tersebut.

PPM merupakan sarana bagi perguruan tinggi dalam meningkatkan pengabdianya kepada masyarakat. Dengan terjadinya gempa bumi maka kita dapat memberikan bantuan melalui aktivitas akademik. Oleh sebab itu kami dalam kelompok dosen, melalui kegiatan PPM ini ingin memberikan bantuan dan sumbangan pemikiran dalam rangka meningkatkan pembelajaran MIPA di Kabupaten Blora.

Sebagaimana kita ketahui, kegiatan belajar-mengajar kimia di SMU tidak terlepas dari metode pendekatan proses. Menurut Van Dalen ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar, diantaranya siswa, guru lingkungan, sarana dan prasarana buku, media dan lain-lain. Faktor media merupakan hal yang penting, sebagaimana yang dikemukakan oleh Brown (1972) bahwa media merupakan alat yang menarik minat anak untuk belajar dan dengan media memungkinkan anak dapat lebih memahami materi yang diberikan.

Ada beberapa media yang dapat dipakai dalam pengajaran ilmu kimia. Diantara media yang dipakai dalam pengajaran ilmu kimia antara lain: alat dan bahan kimia untuk praktikum kimia, media slides dan foto, media transparansi, media chart dan yang sejenis, model-model, media radio dan cassette, media televisi dan film, media komputer dan sistem multimedia.

Moh. Amin (1984) menegaskan bahwa suatu cara yang paling tepat untuk memperoleh pengertian yang jelas tentang suatu konsep sains adalah melalui pengamatan langsung. Tanpa pengamatan langsung atau pendekatan proses sains, yang termasuk didalamnya ilmu kimia, merupakan kumpulan-kumpulan sains yang akan hanya menjadi bahan angan-angan dan memunculkan beberapa pertanyaan dalam diri siswa. Senada dengan pendapat tersebut Prawoto menyatakan bahwa belajar sains tanpa pengalaman langsung atau pendekatan proses misalnya hanya dengan cara menerima konsep-konsep yang sudah ada, bukan belajar sains, melainkan belajar sejarah sains.

Mengingat pentingnya metode pendekatan proses yang melibatkan bentuk praktikum, eksperimen maupun demonstrasi dengan menggunakan media pendidikan

sangat diperlukan untuk mendukung tercapainya hasil belajar yang baik. Namun demikian kebanyakan guru-guru kimia tidak mempunyai kemampuan untuk menggunakan berbagai media dalam mengajarkan ilmu kimia maka dalam kegiatan ini akan dilakukan pelatihan penggunaan media untuk pengajaran ilmu kimia. Sebagaimana yang terungkap dalam Laporan Task Team JICA (Ijang Rohman, 1999) terungkap bahwa pada umumnya guru-guru klas 1 dan 2 tidak memiliki kemampuan dalam menggunakan/merancang alat bantu pembelajaran. Guru-guru mengalami kesulitan dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran di laboratorium karena mereka tidak memiliki waktu yang cukup serta keterbatasan fasilitas laboratorium.

Kabupaten Blora adalah salah satu kabupaten di wilayah timur Jawa Tengah, dengan jarak yang agak jauh dari kota provinsi. Kabupaten ini termasuk yang perkembangan kemajuannya kurang maksimal. Termasuk di bidang pendidikan, daerah ini perlu adanya pembinaan yang lebih intensif. Berdasarkan keadaan di atas maka dipandang perlu untuk diadakan kegiatan pengabdian ini untuk membantu guru-guru di sekolah-sekolah dalam menyiapkan, melaksanakan pengajaran dengan menggunakan media berbasis ICT.

Bentuk media untuk pembelajaran ilmu MIPA sangat bervariasi karena kandungan ilmu MIPA mencakup materi yang riil dan juga materi yang agak imajinatif. Media pembelajaran merupakan media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran.

Menurut Azhar Arsyad (2009:6-7), media pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran mempunyai arti fisik yang dewasa ini dikenal sebagai *hardware* (perangkat keras), yaitu suatu benda yang dapat dilihat dan dapat didengar, atau diraba dengan pancaindra. Misalnya CD pembelajaran.
- 2) Media pembelajaran memiliki pengertian nonfisik yang dikenal sebagai *software* (perangkat lunak) yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang ingin disampaikan kepada peserta didik. Media audio visual yang dikembangkan dalam penelitian ini berisi materi pengolahan limbah industri yang disajikan dengan menggunakan *software macromedia flash 8*.

- 3) Penekanan media pembelajaran terdapat pada visual dan audio.
- 4) Media pembelajaran memiliki pengertian alat bantu pada proses belajar baik dalam atau luar kelas.
- 5) Media pembelajaran digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 6) Media pembelajaran dapat digunakan secara masal (misalnya : radio, televisi), kelompok besar dan kelompok kecil (misalnya : film, slide, video, OHP) atau perorangan (misalnya : modul, komputer, radio tape/kaset, video recorder).
- 7) Sikap, perbuatan, organisasi, strategi, dan manajemen yang berhubungan dengan penerapan suatu ilmu.

Disamping ciri-ciri tersebut di atas, menurut Mulyanta dan Marlon leong (2009:3-

4) media pembelajaran yang baik juga memiliki kriteria-kriteria tertentu yaitu :

- 1) Kesesuaian atau relevansi

media pembelajaran pengolahan limbah industri harus sesuai dengan kebutuhan belajar, rencana kegiatan belajar, program kegiatan belajar, tujuan belajar dan karakter peserta didik.

- 2) Kemudahan

isi pembelajaran pengolahan limbah industri dalam media harus mudah dimengerti, dipelajari dan dipahami oleh peserta didik dan sangat oprasional dalam penggunaannya.

- 3) Kemenarikan

media pembelajaran harus mampu merangsang perhatian peserta didik, baik tampilan, pilihan warna, maupun isinya.

- 4) Kemanfaatan

isi dari media pembelajaran pengolahan limbah industri harus bernilai atau berguna, mengandung manfaat bagi pemahaman materi pembelajaran pengolahan limbah industri dan aplikasinya pada kehidupan sehari-hari.

Keempat kriteria di atas masih dapat ditambahkan lagi agar dapat dihasilkan media pembelajaran yang lebih baik. Empat kriteria tersebut setidaknya dapat dijadikan

pedoman dan acuan dasar dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran dalam bentuk CD.

Menurut Azhar Arsyad (2009:25-27) apabila kriteria tersebut terpenuhi, akan ada manfaat dari penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar sebagai berikut :

- 1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian materi pengolahan limbah industri sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- 2) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian peserta didik sehingga menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dengan lingkungannya, dan kemungkinan peserta didik untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing.
- 3) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indra, ruang, dan waktu;
  - a) Objek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan langsung di ruang kelas dapat digantikan dengan gambar, foto, atau model. Seperti pada alat-alat pengendali pencemaran gas. Misalnya menara percik, pemisah inersia, pengendap elektrostatik, dan sebagainya.
  - b) Percobaan yang dapat membahayakan dapat disimulasikan dengan media seperti komputer, film, dan video.
  - c) Proses pengolahan limbah industri yang dalam kenyataan memakan waktu lama dapat disajikan dengan teknik-teknik rekaman seperti *time-lapse* untuk film, video, slide, atau simulasi komputer.
- 4) Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik tentang proses pengolahan limbah industri, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan industri.

Wina Sanjaya (2006:170) berpendapat bahwa media pembelajaran berdasarkan sifatnya dapat diklasifikasikan menjadi tiga macam yaitu :

- 1) Media auditif, yaitu media yang hanya dapat didengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio dan rekaman suara.

- 2) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Yang termasuk dalam media ini adalah flim slide, foto, transparansi, lukisan, gambar, dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis dan lain sebagainya.
- 3) Media audio visual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat. Contoh media audio visual adalah video, berbagai ukuran flim, slide suara, dan lain sebagainya.

Dari ketiga media ini, media audio visual memiliki kemampuan lebih baik dan lebih menarik dibandingkan dengan media yang lain, sebab mengandung kedua unsur jenis media auditif dan media visual.

### **Identifikasi dan Perumusan Masalah**

Berbagai tuntutan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah, banyak ditujukan pada masalah pendidik/guru, termasuk guru MIPA. Namun yang tidak kalah pentingnya adalah meninjau mutu pendidikan dari sisi siswa(peserta didik). Maka masalah-masalah peningkatan mutu pendidikan dapat ditinjau dari aspek :

1. Bagaisama usaha-usaha meningkatkan mutu pendidik, mulai dari aspek :
  - Kualifikasi pendidik
  - Kesiapan pembelajaran
  - Pendekatan dalam pembelajaran
  - Pemilihan metode dan teknik pembelajaran
2. Bagaimana meningkatkan mutu pendidikan melalui penyiapan siswa yang baik dan berkualitas.
3. Bagaimana meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan sarana prasarana pendidikan.
4. Bagaimana meningkatkan mutu pendidikan melalui peningkatan peras serta masyarakat.

Permasalahan-permasalahan di atas akan dicoba diselesaikan, namun permasalahan-permasalahan yang secara langsung dapat diselesaikan dalam PPM ini mungkin hanya



sebagian saja. Untuk menjawab hal tersebut maka permasalahan dalam PPM ini adalah :

- a. Bagaimana memberikan pelatihan dan penyuluhan terhadap guru yang efektif dan efisien agar kualitas pendidikan dan pengajaran guru MIPA selalu berkembang dan lebih baik.
- b. Bagaimana meningkatkan kualitas guru MIPA di kabupaten Blora dengan pelatihan pembelajaran berbasis ICT.

### **Tujuan Kegiatan PPM**

Tujuan Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah:

- a. memberikan pelatihan dan penyuluhan terhadap guru yang efektif dan efisien agar kualitas pendidikan dan pengajaran guru MIPA selalu berkembang dan lebih baik.
- b. meningkatkan kualitas guru MIPA di kabupaten Blora dengan pelatihan pembelajaran berbasis ICT.

### **B. Metode Kegiatan PPM**

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah:

- Ceramah
- Diskusi
- Kerja interaktif

Pelaksanaan PPM ini dilakukan dengan tahapan-tahapan berikut :

#### **1. Tahap Pendahuluan**

Tahapan ini dimulai dari membuat proposal PPM hingga pengesahannya, surat-menyurat, dan melaksanakan seminar proposal.

#### **2. Tahap Pelaksanaan**

Tahapan pelaksanaan kegiatan PPM dilakukan dengan dua tahap berikut:

- a. Pertama (Tahap I), memberikan pembinaan terhadap guru-guru MIPA dalam menyiapkan pembelajaran yang professional melalui pelatihan ICT. Tahap ini merupakai bagian waktu pertama pelatihan. Adapun langkah-langkahnya meliputi:

1. Pembukaan oleh Dinas Pendidikan Kab. Blora

2. Materi Pengantar : Topik 1 : Pengantar e-learning oleh Dr. Suyanta

3. Materi Pelatihan : Memberikan pelatihan tentang ICT untuk topik-topik berikut :

- Topik 2 : Pelatihan e-learning dengan Moodle Oleh Bambang Sumarno, MSi

- Topik 3: Praktek e-learning Moodle Oleh Bambang Sumarno, MSi

- Topik 4: Penyusunan e-learning Moodle Oleh Bambang Sumarno, MSi

b. Kedua (Tahap II), memberikan penyuluhan dan sosialisasi tentang program PPG bagi guru-guru dan usaha-usaha meningkatkan guru profesional.

Tahap ini meliputi topic-topik:

Topik I : Memberikan ceramah tentang program profesi guru (PPG) kimia dan komponen-komponen guru profesional oleh Dr. Suyanta

Topik 2 : Memberikan pelatihan tentang pembejaran berbasis ICT melalui pembuatan media pembelajaran dengan media flash Oleh Bambang Sumarno, MSi

Topik 3: Praktek Pembuatan media pembelajaran berbasis flash Oleh Bambang Sumarno, Msi

Tahap Evaluasi dan Pelaporan

Kegiatan evaluasi dimaksudkan untuk :

- a. Pertama, adalah evaluasi terhadap pelaksanaan bimbingan dan pelatihan melalui pemberian materi dari nara sumber (dosen-dosen UNY) . Evaluasi ini berupa hasil angket pada peserta (guru-guru) yang memberikan tanggapan dan masukan terhadap materi PPM
- b. Kedua, adalah terlaksananya program melalui kehadiran peserta, minat dan kesungguhannya melalui pengamatan tim terhadap jalannya program.
- c. Bagian akhir dari kegiatan PPM ini adalah dengan melaksanakan seminar akhir dan pembuatan laporan kegiatan.

### **C. Hasil dan Pembahasan**

PPM ini dilaksanakan dengan dimulai penyusunan proposal kegiatan dan diteruskan dengan rapat-rapat koordinasi Tim PPM. Kegiatan dilaksanakan selama 2 hari, pada tanggal 22 Februari dan 22 Oktober 2011.

PPM ini mengambil lokasi di kabupaten Blora. PPM dengan tema pelatihan ICT bagi guru-guru kimia ini dengan alasan bahwa guru-guru kimia kabupaten Blora perlu ditingkatkan pemahaman dan kemampuan pembelajarannya dengan system ICT. Maka sasaran PPM ini adalah guru-guru MIPA di wilayah Kabupaten Blora. Jumlah guru yang terlibat dalam pelatihan ini sebanyak 50 orang. Sedangkan asal sekolah meliputi SMA N 1 Blora, SMA N 2 Blora, SMA Muh 1 Blora, SMA Katolik Blora, SMA PGRI Blora, SMA 1 Ngawen, SMA 1 Tunjungan, SMP 1 Ngawen, SMP 2 Jiken, SMP3 Ngawen, dan SMP 3 Blora.

Kegiatan PPM dengan pelatihan ICT bagi guru-guru MIPA se Kabupaten Blora telah dapat dilaksanakan. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru dan tambahan pengetahuan bagi guru-guru MIPA dengan perkembangan teknologi dan informasi. Hal ini terutama kabupaten Blora merupakan salah satu kabupaten yang belum cukup maju, maka perlu diberi dukungan untuk pengembangan sistem pembelajaran dengan sistem ICT. Maka dari itu pelatihan ini diarahkan untuk guru-guru di kabupaten Blora.

Pelatihan ini dihadiri guru-guru MIPA sebanyak 50 orang. Jumlah ini merupakan jumlah yang cukup banyak. Hal ini menunjukkan antusiasme guru-guru MIPA kabupaten Blora untuk berkembang. Meskipun dengan jumlah yang banyak ini menyebabkan penanganannya lebih ekstra.

Pada pelatihan ini peserta diwajibkan membawa laptop. Ternyata hampir semua peserta sudah dapat membawa laptop. Hal ini mengindikasikan bahwa guru-guru MIPA kabupaten Blora sudah melek teknologi. Maka hanya kita berusaha bisa memanfaatkan teknologi untuk membantu proses pembelajaran.

Pelatihan ICT ini kami lakukan di kabupten Blora dengan instruktur 2 orang, yaitu Dr. Suyanta dan Bambang Sumarno, MKom. Meskipun hanya 2 orang dan harus pengcover 50 orang, maka diperlukan perhatian waktu yang ekstra lebih. Dari pelaksanaan pelatihan tampak bahwa jumlah peserta yang cukup banyak, perhatian dan minat guru yang tinggi dalam pelatihan. Hal ini terlihat dari kesungguhan para guru dalam mengikuti pelatihan.

### **Faktor Pendukung dan Penghambat**

Meski pun kegiatan PPM ini secara umum dapat berjalan dengan baik, namun kegiatan ini juga ada hambatan dan kendala, antara lain:

1. Lokasi yang ( jarak) yang cukup jauh sering menjadi kendala keterlambatan cara dan keterbatasan peserta yang hadir.
2. Waktu yang terbatas maka perlu dorongan untuk belajar dan praktek sendiri oleh guru.
3. Kegiatan bervariasi, termasuk diikuti guru guru SMP, jadi lebih kompleks penanganannya.

Meskipun demikian beberapa hal cukup mendukung terselenggaranya kegiatan PPM ini yaitu:

1. Dukungan dana yang cukup, maka kegiatan dapat berjalan lancar
2. Dukungan sekolah SMA 1 Blora yang telah menyediakan tempat dan fasilitas untuk kegiatan ini
3. Dukungan Dinas Pendidikan Kabupaten Blora dalam pelaksanaan pelatihan. Pada kesempatan ini Kadinas datang saat pembukaan dan memberikan sambutan dan motivasi pada guru-guru.

### **D. Kesimpulan**

PPM ini dilakukan dalam kerangka meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran guru MIPA kabupaten Blora melalui pelatihan ICT. Kegiatan ini sekaligus diharapkan dapat meningkatkan keprofesionalan guru. Pelatihan PPM ini berhasil dilaksanakan dengan jumlah peserta guru 50 orang dan dilaksanakan selama 2 hari (2 tahap). Kegiatan pelatihan mencakup pemberian wawasan mutu pengajaran, termasuk penyiapan materi ajar. Penggunaan pembelajaran dengan e-learning, mulai dari pengantar, menginstall program, hingga praktek e-learning.

Kegiatan ini secara umum berjalan baik dan hasil yang diperoleh cukup memuaskan. Dimana guru-guru merasa mendapatkan tambahan pengetahuan baru dalam pembelajaran berbasis e-learning.

## E. Daftar Pustaka

- Azhar Arsyad, 2009, *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Belt, S.T. dan Evans, E.H., (2002), *A problem based learning approach to analytical and applied chemistry*, University Chemistry Education., email:t.l.overton@hull.ac.uk.
- Blosser, P.E. 1990. *The Role of Laboratory in Science Teaching*. Research Matters - to The Science Teacher No 9001 March 1 ([www2.educ.sfu.ca/narstsite/publications/research](http://www2.educ.sfu.ca/narstsite/publications/research), diakses tanggal 14 Februari 2004).
- Deese, W.C., L.L.Ramsey, J. Dan Walczyk, D. E. 2000. Using demonstration Assessments to improve learning. *Journal of Chemical Education*. 77 (11): 1511 – 1516.
- Hughes, K.D. (1993), Marine Microcosm – using an aquarium to teach undergraduate analytical chemistry, *Analytical Chemistry*, 65, 883A-889A.
- Ijang Rohman, 1999, *Pelaksanaan Praktikum kimia di SMU*, Laporan Task Team JICA, Bandung.
- Moh. Amin, 1984, *Hakekat Sains*, Kumpulan Makalah Ilmu Alamiah dasar, IKIP Yogyakarta.
- Ridwan Joharmawan, 1989, *Pengaruh Metode Demonstrasi dan Eksperimen Terhadap Prestasi Hasil Belajar Ilmu Kimia*, Skripsi, IKIP Yogyakarta
- Sukardjo, 1987, *Pengaruh Metode ceramah, Demonstrasi dan Eksperimen Terhadap Prestasi Hasil Belajar Ilmu Kimia Siswa SMA*, Disertasi, IKIP Yogyakarta
- Wang Yuzhi, (2003), *Using problem-based learning in teaching analytical chemistry*, College of Chemistry and Chemical Engineering, Hunan University.
- Wenzel, T.J. (1995), A New Approach to undergraduate analytical chemistry, *Analytical Chemistry*, 67, 470A-475A.
- Wenzel, T.J. (1998), Cooperative group learning in undergraduate analytical chemistry, *Analytical Chemistry*, 70 (23), 790A-795A.

ARTIKEL ILMIAH PPM

PELATIHAN ICT BAGI GURU-GURU MIPA KABUPATEN BLORA  
UNTUK MENDUKUNG PEMBELAJARAN YANG PROFESIONAL

Oleh: Suyanta, Bambang Sumarno, Susila Kristaningrum



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2011