

ARTIKEL KEGIATAN PPM

PEMBINAAN TENTANG PEMBELAJARAN KIMIA UNTUK GURU-GURU KIMIA KABUPATEN BANTUL DAN RINTISAN KERJASAMA DENGAN MGMP DAN SEKOLAH DALAM PENYIAPAN PROGRAM PROFESI GURU

Oleh: Suyanta, dkk

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan dan bimbingan kepada guru kimia (MGMP Kimia) tentang pembelajaran kimia dan penyiapan praktikum kimia, termasuk pemakaian media untuk pembelajaran kimia. Selain itu PPM ini juga untuk menyiapkan program profesi guru, terutama penyiapan sekolah-sekolah mitra yang siap menjalankan PPG mata pelajaran kimia, melalui penyiapan MoU dengan MGMP dan sekolah mitra.

Pola pelaksanaan PPM dilakukan langkah-langkah dalam tahapan berikut. Tahap pertama dengan memberikan penyuluhan dan bimbingan kepada guru kimia tentang pengembangan materi dan persiapan praktikum kimia untuk pembelajaran kimia. Kedua memberikan pengarahan dan penyiapan untuk menyongsong program profesi guru, terutama PPG dalam dan prajabatan, serta merintis kerjasama untuk pelaksanaan PPG tersebut. Tahap ketiga memberikan pendampingan pada guru-guru dalam MGMP kimia dalam melaksanakan lesson study dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran kimia.

Kegiatan ini telah dapat dilakukan melalui pembinaan guru kimia dengan 3 pemateri yaitu Dr. Suyanta, Prof. KH. Sugiyarto dan Regina Tutik P, MSi. Kegiatan kedua telah dilakukan sosialisasi program PPG untuk guru-guru kimia dan kepala sekolah kabupaten Bantul dan dilanjutkan dengan kerjasama (MoU) antara FMIPA dengan MGMP dan 12 sekolah di kabupaten Bantul. Kegiatan pendampingan telah dilakukan dalam 4 kali kegiatan yaitu Plan, Do I, Do II dan Do III untuk materi elektrolisis, kinetika dan kesetimbangan kimia.

Keyword : Pembinaan guru, Pendidikan profesi guru

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/dosen 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 menjajagi penyiapan PPG tersebut.

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 kimia dan praktikum Kimia di MGMP Kimia Kabupaten Bantul.

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.

Bedasarkan keadaan di atas maka dipandang perlu untuk diadakan kegiatan pengabdian ini untuk membantu guru-guru di MGMP dan sekolah-sekolah dalam menyiapkan, melaksanakan pengajaran dengan menggunakan media yang baik dan murah.

B. METODE PELAKSANAAN PPM

Pelaksanaan proses pembelajaran ilmu kimia masih cukup memprihatinkan, hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa-siswa SMU yang rata-rata sangat rendah. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya minat siswa terhadap materi kimia karena sulitnya mamahami aspek-aspek kimia. Kondisi ini dikarenakan guru-guru belum atau kurang mamahami pemakaian media dan cara-cara pembelajaran yang menarik siswa dalam situasi global sekarang ini. Untuk mengatasi hal ini maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. memberikan penyuluhan dan bimbingan kepada guru tentang pemakaian media dan persiapan praktikum kimia untuk pembelajaran kimia.
- b. membantu guru dan tenaga laboratorium menyiapkan praktikum kimia untuk kegiatan mengajar.
- c. merintis program pendidikan guru PPG dalam mewujudkan pendidikan guru di masa yang akan datang.

Kegiatan ini diperuntukkan bagi guru-guru kimia se wilayah Kabupaten Bantul yang tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Kimia dan kepala sekolah menengah atas di kabupaten Bantul.

Pelaksanaan PPM ini dilakukan dengan tahapan-tahapan berikut :

1. Tahap Pendahuluan

Tahapan ini dimulai dari membuat proposal PPM hingga pengesahannya, rintisan kerjasama dengan MGMP Kimia untuk recruitmen peserta, pertemuan tim PPM, surat-menyerat, dan melaksanakan seminar proposal.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan kegiatan PPM dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

- a. Pertama, memberikan pembinaan terhadap guru-guru kimia dalam wadah MGMP untuk pengembangan materi kimia
- b. Kedua, memberikan penyuluhan dan sosialisasi tentang proqram PPG Kimia bagi guru-guru kimia dan kepala sekolah
- c. Ketiga, merintis kerjasama dalam bentuk MoU antara FMIPA dengan MGMP kimia dan sekolah-sekolah di kabupaten Bantul untuk penyiapan pelaksanaan PPG Kimia
- d. Keempat, memberikan pendampingan dan bimbingan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran kimia melalui kegiatan lesson study.

3. Tahap Evaluasi dan Pelaporan

Kegiatan evaluasi dimaksudkan untuk :

- a. Pertama, adalah evaluasi terhadap pelaksanaan penyuluhan, bimbingan, 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 atau tidak MoU antara Jurdik Kimia FMIPA UNY dengan MGMP Kabupaten Bantul dalam rangka penyiapan program profesi guru (PPG).

Bagian akhir dari kegiatan PPM ini adalah dengan melaksanakan seminar akhir dan pembuatan laporan kegiatan.

C. PELAKSANAAN PPM

Kegiatan PPM ini telah dapat dilakukan secara bertahap. Kegiatan Pertama dilakukan melalui pembinaan guru kimia dengan 3 pemateri yaitu Dr. Suyanta, Prof. KH. Sugiyarto dan Regina Tutik P, MSi. Adapun rincian pembinaan guru ini selengkapnya adalah sebagai berikut:

Tabel 1: Kegiatan Pembinaan guru-guru kimia Kab. Bantul

No	Nama Penyaji	Judul	Waktu	Tempat
1	Dr. Suyanta	Struktur molekul Kimia	Sabtu, 5 Juni 2010	SMA N 1 Sewon
2	Prof. KH Sugiyarto, PhD	Reaksi Redoks	Sabtu, 12 Juni 2010	SMA N 1 Pandakan
3	Regina TP, MSi	Pengelolaan Limbah Laboratorium Kimia	Sabtu, 26 Juni 2010	SMA N 1 Imogiri

Kegiatan tersebut diikuti oleh guru-guru kimia kabupaten Bantul yang tergabung dalam MGMP Kimia. Secara umum kegiatan diikuti dengan antusias oleh guru-guru kimia. Setiap kegiatan diikuti sebanyak 30-40 guru kimia. Dengan pendampingan tersebut maka hasil yang diperoleh adalah adanya peningkatan pemahaman materi bagi guru-guru kimia kabupaten Bantul.

Kegiatan kedua telah dilakukan sosialisasi program PPG untuk guru-guru kimia dan kepala sekolah kabupaten Bantul. Kegiatan ini dilakukan di FMIPA UNY. Telah hadir sebanyak 30 peserta guru dan kepala sekolah atau yang mewakili dalam kegiatan ini. Kegiatan ini pada prinsipnya untuk menyongsong pelaksanaan program PPG kimia. Dengan sosialisasi ini maka diharapkan guru dan kepala sekolah akan yang akan ikut aktif dalam melaksanakan program akan lebih tahu dan siap. Kegiatan ini diisi oleh dua pemateri yaitu :

Tabel 2: Daftar Pemateri dalam Sosialisasi PPG Kimia

No	Nama Penyaji	Judul	Waktu	Tempat
1	Dr. Suyanta	Program Pendidikan Profesi Guru (PPG)	Sabtu, 31 Juli 2010	R.110 FMIPA
2	Lis Permana S, MSi	Penelitian Tindakan Kelas	Sabtu, 31 Juli 2010	R.110 FMIPA

Kegiatan tersebut diikuti oleh perwakilan guru-guru kimia dan kepala sekolah dari beberapa sekolah di kabupaten Bantul yang dipilih berdasarkan criteria tertentu. Daftar peserta selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Secara umum kegiatan diikuti dengan

antusias oleh guru-guru kimia. Dengan sosialisasi ini maka hasil yang diperoleh adalah adanya peningkatan pemahaman materi PPG dan penelitian tindakan kelas yang diperlukan dalam rangka menyongsong pelaksanaan PPG Kimia.

Kegiatan ini dilanjutkan dengan mejalin kerjasama antara FMIPA UNY dan MGMP Kimia Kabupaten Bantul serta FMIPA dan sekolah-sekolah di lingkungan Kabupaten Bantul dengan membuat MoU untuk pelaksanaan PPG Kimia. MoU antara FMIPA dengan MGMP Kimia Bantul dan FMIPA dengan sekolah-sekolah di Bantul.

Tabel 3. Daftar Sekolah yang menandatangani MoU program PPG dengan FMIPA UNY

No	Nama Sekolah	Alamat
1	SMA N 1 Bantul	Jl. Wahid Hasyim Bantul
2	SMA N 2 Bantul	Wukirsari, Imogiri, Bantul
3	SMA N 3 Bantul	Gaten, Trirenggo, Bantul
4	SMA N 1 Kretek Bantul	Genting, Tirtomulyo, Kretek, Bantul
5	SMA Muhammadiyah Sewon Bantul	Mredo Bangunharjo Sewon Bantul
6	SMA Patria Bantul	Jl. Parangtritis Km 11, Bantul
7	SMA BOPKRI Banguntapan Bantul	Jl. Sukun 94 Karangbendo Banguntapan Bantul
8	SMA Pangudiluhur Sedayu	Jl. Wates Km 12 Argosari Sedayu Bantul
9	MAN Gandekan Bantul	Jl. Prof.Dr. Soepomo, SH Bantul
10	SMA N Pleret Bantul	Kedaton Pleret Bantul
11	SMA N Srandakan Bantul	Srandakan Bantul
12	SMA N Kasihan Bantul	Jl. Bugisan Selatan Yogyakarta
13	SMA N Sewon	Jl Parangtrits Km 5 Bantul

Kegiatan ketiga adalah pendampingan dan pembinaan guru kimia kabupaten Bantul melalui kegiatan lesson study. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tahapan-tahapan sesuai daftar dalam tabel 4.

Tabel 4:Jadwal kegiatan Lesson study MGMP Kimia Kabupaten bantul

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tempat	Nara sumber
1	Sabtu, 21 Agustus 2010	Penjelasan tentang lesson study	SMA 1 Jetis Bantul	Dr. Suyanta
2	Sabtu, 28 Agustus 2010	Plan (pembuatan rencana pelaksanaan lesson study	SMA 1 Impgiri Bantul	Susila K, MSi
3	Sabtu, 2 Oktober 2010	Pelaksanaan lesson study I : Do I : materi elektrolisis	SMA 1 Imogiri Bantul	Dr. Suyanta dan Sunarto, MSi

4	Sabtu, 9 Oktober 2010	Pelaksanaan lesson study II : Do II : materi kinetika	SMA 2 Banguntapan Bantul	I Made Sukarna, MSi
5	Sabtu, 16 Oktober 2010	Pelaksanaan lesson study III : Do III : materi kesetimbangan	SMA 1 Srandakan Bantul	Dr. Suyanta dan Susila K, MSi

Kegiatan ini telah dilakukan dengan model pendampingan lesson study mulai dari pengembangan materi dan bahan ajar, hingga kegiatan pembelajarannya. Kegiatan ini dievaluasi bersama saat refleksi (see) secara bersama-sama antara guru-guru yang terlibat dan didampingi dosen pendamping (nara sumber).

D. KESIMPULAN

Kegiatan ini telah dapat dilakukan melalui pembinaan guru kimia dengan 3 pemateri yaitu Dr. Suyanta, Prof. KH. Sugiyarto dan Regina Tutik P, MSi. Kegiatan kedua telah dilakukan sosialisasi program PPG untuk guru-guru kimia dan kepala sekolah kabupaten Bantul dan dilanjutkan dengan kerjasama (MoU) antara FMIPA dengan MGMP dan 12 sekolah di kabupaten Bantul. Kegiatan pendampingan telah dilakukan dalam 4 kali kegiatan yaitu Plan, Do I, Do II dan Do III untuk materi elektrolisis, kinetika dan kesetimbangan kimia.

DAFTAR PUSTAKA

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, 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.
- Prawoto, 1986, *Sain dan Biologi*, 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.
- Wilson, G.S., Anderson, M. dan Lunte, C.E., (1999), Instrumental Analysis at the University of Kansas: An Experiment in Problem Base Learning, *Analytical Chemistry*, 71, 677A-681A.

ARTIKEL PPM PRIORITAS FAKULTAS



**PEMBINAAN TENTANG PEMBELAJARAN KIMIA UNTUK GURU-GURU
KIMIA KABUPATEN BANTUL DAN RINTISAN KERJASAMA DENGAN MGMP
DAN SEKOLAH DALAM PENYIAPAN PROGRAM PROFESI GURU**

Diusulkan Oleh :

Dr. Suyanta, M.Si./19660508 199203 1 002
Rr. Lis Permana Sari, MSi/19681020 199303 2 002
Susila Kristianingrum, MSi/19650814 199001 2 001
Aditya Kristianingsih/ 07303244019
Maritya Dyah N.N/ 07303244018
Aji Catur M/07303244010

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2010**

