

## PELATIHAN PRAKTIKUM BERBASIS INQUIRY BAGI GURU MGMP KIMIA DI KABUPATEN KEDIRI

Oleh:

Dian Novita\*, Sri Poedjiastoeti, Kusumawati Dwiningsih, Rusmini

Jurusan Kimia FMIPA Unesa

\* diannovita@unesa.ac.id

### Abstrak

Hasil analisis situasi awal menunjukkan bahwa masih banyak guru kimia yang tergabung dalam MGMP Kimia Kabupaten Kediri yang belum melaksanakan kegiatan praktikum. Praktikum masih dirasa sebagai suatu kegiatan yang memberatkan dan memakan waktu, baik dalam hal penyusunan petunjuk praktikum maupun alat dan bahan yang digunakan. Salah satu alternatifnya adalah dengan memberikan pemahaman dan contoh praktikum yang menarik serta tetap bisa mempraktikkan keterampilan dan pengetahuan. Pemilihan model pembelajaran inkuiri didasarkan pada kenyataan bahwa praktikum berbasis inkuiri akan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam menemukan konsep atau pengetahuannya sendiri melalui praktikum dengan menggunakan metode saintifik yang dibantu dengan instruksi praktikum. Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berjalan sesuai rencana. Berdasarkan hasil angket, kegiatan pengabdian ini sangat bermanfaat bagi mitra dalam upaya meningkatkan pemahaman kompetensi guru, khususnya mengenai pemahaman inkuiri, praktikum berbasis inkuiri, serta penggunaan alat pipet dan buret sebagai sarana peningkatan kompetensi guru kimia yang tergabung dalam MGMP. Bahkan berdasarkan hasil kuesioner selanjutnya, mitra mengharapkan adanya peningkatan aktivitas, baik dari segi kuantitas, maupun penyampaian materi lainnya.

**Kata kunci :** pelatihan praktikum inquiry, guru MGMP kimia

### Abstract

*The results of the initial situation analysis show that there are still many chemistry teachers who are members of the Kediri Regency Chemical MGMP who have not yet carried out practical activities. Practicum is still felt as an activity that is burdensome and time-consuming, both in terms of preparation of practicum instructions and tools and materials used. One alternative is to provide understanding and examples of interesting practicum and still be able to practice skills and knowledge. The choice of inquiry learning model is based on the fact that inquiry-based practicum will encourage students to be actively involved in discovering their own concepts or knowledge through practicum using scientific methods that are assisted by practical instructions. Based on the community service activities that have been carried out, it can be concluded that this community service activity has proceeded as planned. Based on the results of the questionnaire, this service activity is very useful for partners in an effort to improve understanding of teacher competencies, particularly regarding understanding of inquiry, inquiry-based practicum, and using pipette and burette tools as a means to improve the competence of chemistry teachers who are members of the MGMP. Even based on the results of further questionnaires, partners expect increased activity, in terms of quantity, or in terms of other material delivery.*

**Keywords:** *practicum training based inquiry, chemical MGMP teachers*

## **PENDAHULUAN**

Model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Sanjaya, 2006). Kegiatan praktikum menggunakan model inkuiri terbimbing akan mendorong peserta didik terlibat aktif menemukan konsep atau pengetahuan sendiri melalui praktikum dengan menggunakan metode ilmiah yang dibantu dengan petunjuk praktikum. Menurut Hands dan Keys (dalam Supasorn, 2012) pendekatan inkuiri laboratorium menekankan pada keseluruhan proses ilmiah, dimana peserta didik mempunyai kesempatan untuk mengidentifikasi masalah dari pengamatannya, merumuskan hipotesis, merencanakan prosedur dan mengadakan penyelidikan, menjelaskan fakta-fakta yang diperoleh dalam eksperimen, dan menyampaikan kesimpulannya. Secara umum, sintaks atau langkah-langkah yang dapat dikembangkan dengan model inkuiri terbimbing berbasis laboratorium untuk pembelajaran kimia menurut Sulistina (2010) yaitu: (1) perumusan masalah, (2) membuat hipotesis, (3) eksperimen, (4) mengevaluasi hipotesis, dan (5) membuat keputusan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ariani (2010), Azizah (2011), dan Wiyatsih (2011) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik serta dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan prestasi belajar peserta didik.

Pada kenyataannya berdasarkan informasi dari guru yang tergabung di MGMP Kabupaten Kediri diperoleh informasi bahwa dalam pembelajaran praktikum masih kurang dilaksanakan, menggunakan petunjuk praktikum yang seperti buku resep dan bersifat verifikatif sehingga siswa merasa tidak tertarik melakukan kegiatan praktikum. Buku petunjuk praktikum demikian kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif dalam berpikir kritis dan mengembangkan keterampilan proses mereka. Terbatasnya fasilitas di laboratorium ikut memberikan andil yang berarti, sehingga tidak berlebihan bila disimpulkan bahwa kegiatan praktikum di mapel Kimia amat kurang dilaksanakan.

Fakta lain yang terjadi pada guru-guru kimia yang tergabung dalam MGMP Kimia Kabupaten Kediri menunjukkan bahwa masih banyak guru mapel Kimia yang belum melakukan kegiatan praktikum maupun melatih keterampilan di dalam kegiatan praktikum. Para guru juga mengalami kesulitan dalam memilih kegiatan praktikum yang menarik dan mampu meningkatkan keterampilan siswa.

Untuk mengatasi hal tersebut, salah satu alternatif yang bisa dilakukan oleh tim adalah memberikan pelatihan kegiatan praktikum berbasis inkuiri. Dengan berlatih melakukan kegiatan praktikum berbasis inkuiri selanjutnya diharapkan para guru dapat melakukan dan mempraktekkan praktikum yang menarik, dapat melatih pengetahuan dan keterampilan siswa, dan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Untuk menjaring pemahaman awal guru tentang praktikum berbasis inkuiri, maka diberikan beberapa kuis terlebih dulu. Dengan demikian dapat diketahui titik berat aspek-aspek yang perlu mendapat penekanan dalam kegiatan PKM. Para guru juga diharapkan memiliki antusiasme yang tinggi dalam mengikuti kegiatan pelatihan karena dapat menunjang peningkatan profesionalannya.

Berdasarkan analisis situasi di atas, maka perlu dilakukan penyelesaian masalah dengan melihat skala prioritas yang dilakukan dengan segera dan diharapkan mampu meningkatkan mutu pendidikan, yaitu: *Pelatihan Praktikum Mapel Kimia Berbasis Inkuiri bagi guru MGMP Kimia di Kabupaten Kediri.*

## **METODE PELAKSANAAN**

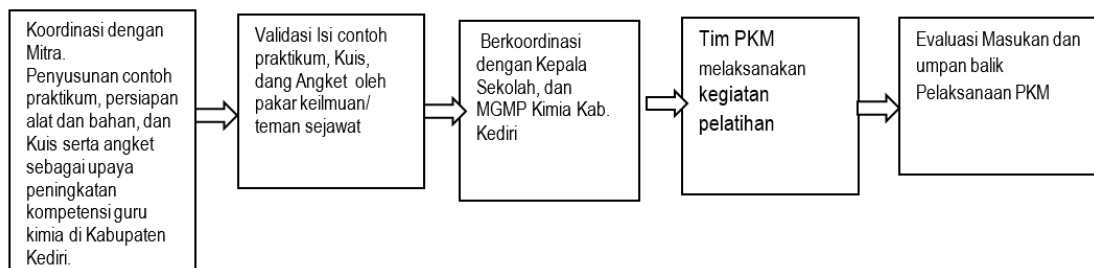
Dengan mengacu pada prioritas permasalahan yang dihadapi mitra (MGMP Kimia di Kabupaten Kediri), penyelesaian masalah yang ditawarkan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Tahap persiapan: tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pihak mitra sasaran, menyusun 2 contoh praktikum berbasis inkuiri pada KD tertentu, *alat dan bahan praktikum, serta menyusun kuis dan angket.*
2. Tahap pelaksanaan dengan langkah-langkah: 1) menyampaikan materi tentang praktikum berbasis inkuiri disertai dengan melakukan praktikum

dari contoh yang telah disiapkan, 2) penyajian menggunakan metode diskusi, kegiatan praktikum, tanya jawab, dan penyelesaian kuis.

3. Tahap evaluasi, tim memberikan angket untuk mendapatkan umpan balik

keterlaksanaan kegiatan pengabdian dan dilanjutkan dengan analisis hasil angket, dan pembahasan sesuai dengan masukan dari peserta.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat berjalan sesuai tahapan pelaksanaan. Kegiatan ini dilakukan di SMAN 2 Pare Kediri, yang menjadi pusat kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Kimia SMA Kabupaten Kediri. Kegiatan ini berjalan lancar dengan kerjasama tim Pengabdian pada Masyarakat dari Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya bekerjasama dengan guru-guru yang tergabung dalam MGMP Kimia SMA Kabupaten Kediri.

Tahap kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan menyusun instrumen kegiatan yang diperlukan oleh tim pengabdian, meliputi *pertama*, materi pelatihan praktikum inkuiri (lampiran 2), lembar kegiatan pelatihan praktikum inkuiri (lampiran 3), lembar pretes dan postes (lampiran 4), dan angket respon peserta (lampiran 5); *kedua*, tim melakukan telaah oleh ahli internal (tim pengabdian) yang terdiri dari dua orang berlatar belakang pendidikan kimia dan dihasilkan perangkat pelatihan yang digunakan; *ketiga*, tim melakukan koordinasi dengan pihak terkait untuk pelaksanaan kegiatan, sehingga disepakati bahwa kegiatan pengabdian dilakukan pada hari Sabtu, tanggal 4 Agustus 2018 mulai pukul 08.00-15.00 WIB. Selanjutnya, tahap pelaksanaan yang bekerja sama dengan guru mata pelajaran kimia untuk melaksanakan pengabdian sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya dan dihadiri oleh 11 orang guru.

Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian materi oleh anggota Tim PKM, yaitu Kusumawati Dwiningsih, S.Pd., M.Pd. Materi yang disampaikan adalah pemahaman tentang inkuiri dan pembelajaran inkuiri pada

mapel Kimia. Model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian materi tentang praktikum berbasis inkuiri. pendekatan inkuiri laboratorium menekankan pada keseluruhan proses ilmiah, dimana peserta didik mempunyai kesempatan untuk mengidentifikasi masalah dari pengamatannya, merumuskan hipotesis, merencanakan prosedur dan mengadakan penyelidikan, menjelaskan fakta-fakta yang diperoleh dalam eksperimen, dan menyampaikan kesimpulannya. Secara umum, sintaks atau langkah-langkah yang dapat dikembangkan dengan model inkuiri terbimbing berbasis laboratorium untuk pembelajaran kimia menurut Sulistina (2010) yaitu: (1) perumusan masalah, (2) membuat hipotesis, (3) eksperimen, (4) mengevaluasi hipotesis, dan (5) membuat keputusan. Pemberian materi ini disampaikan oleh Prof. Dr. Sri Poedjiastoeti, M.Si. Kegiatan dilanjutkan dengan melaksanakan praktikum berbasis inkuiri berdasarkan lembar kegiatan yang telah disiapkan Tim PKM. Praktikum yang dilakukan adalah kegiatan praktikum pada materi Stoikiometri, pada sub materi Pereaksi Pembatas. Pada praktikum ini juga dilakukan 2 keterampilan kinerja, yaitu keterampilan menggunakan pipet ukur dan buret. Dari kegiatan ini dapat dilihat bahwa praktikum berbasis inkuiri dalam membelajarkan secara bersama-sama kemampuan psikomotorik (keterampilan), pengertian (pengetahuan), dan afektif (sikap) menggunakan sarana laboratorium.



Gambar 1 Diskusi Latihan Praktikum Berbasis Inkuiri

Berdasarkan hasil angket, kegiatan pengabdian ini sangat bermanfaat bagi mitra dalam upaya untuk meningkatkan pemahaman terhadap kompetensi guru, khususnya tentang pemahaman tentang inkuiri, praktikum berbasis inkuiri, dan menggunakan alat pipet ukur dan buret sebagai sarana untuk meningkatkan kompetensi guru kimia yang tergabung dalam MGMP. Bahkan berdasarkan hasil angket lebih lanjut, mitra mengharapkan peningkatan kegiatan, dalam hal kuantitas, ataupun dalam hal penyampaian materi lainnya.

Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian angket respon, untuk mengetahui respon peserta terhadap pelatihan yang telah dilakukan dan pelatihan lainnya yang diinginkan.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan pengabdian pada masyarakat berjalan sesuai tahapan pelaksanaan. Seluruh kegiatan berjalan lancar dan mendapatkan antusias yang besar dari peserta.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Ariani N dkk, 2010. Pembelajaran Multimedia Di Sekolah. Jakarta: Prestasi Pustakarya.

Daniel, S. 2007. *Profesionalisme Melalui Sertifikasi sebagai Upaya Peningkatan Mutu, Kompetensi, Jumlah dan Kesejahteraan Guru/Dosen*. Makalah disampaikan pada Dialog Interaktif 2007 Dirjen Dikdasmen Guru/Dosen se Jawa Timur. LPPM Kampus C Unair.

Gulo, W. 2004. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

Lati, W., Supasom, S. & Promarak, V. 2012. Enhancement of Learning Achievement and Integrated Science Process Skills Using Science Inquiry Learning Activities of Chemical Reaction Rates. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46 (2012): 4471—4475.

Mintowati. 2012. Penerapan Model Pengembangan Mutu Pendidikan di Kabupaten Sidoarjo. Surabaya: *Laporan PPMP* tidak dipublikasikan.

Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Undang-undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen

Sanjaya, Wina. 2006. Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Suryana, 2003, Kewirausahaan, Salemba Empat, Jakarta.

Widja, I Gede. 1989. *Dasar-Dasar*

*Pengembangan Strategi serta Model-  
Model Pengajaran Sejarah.* Jakarta:  
Depdikbud            Dirjen            Dikti.

