

## PELATIHAN PRAKTIKUM IPA BAGI GURU-GURU DI SDN MAKASAR 08 DAN SDN MAKASAR 09 PAGI JAKARTA TIMUR

Prima Mutia Sari<sup>1</sup>, Rosi Feirina Ritonga<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
primamutiasari@uhamka.ac.id

<sup>2</sup> Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
rosifeirinaritonga@uhamka.ac.id

### ABSTRAK

Pembelajaran sains di SD sebaiknya lebih menekankan pada proses melalui kegiatan praktikum. Akan tetapi guru-guru di SD 08 Makasar dan SDN 09 Makasar belum melakukan praktikum IPA di sekolah. Beberapa masalah yang dihadapi mitra adalah kurangnya pengetahuan guru tentang pentingnya pelaksanaan praktikum dan bagaimana cara penggunaan alat dan bahan praktikum serta prosedur pelaksanaan praktikum IPA di SD. Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian yang dilakukan berupa pelatihan yang komprehensif dimulai dari pemahaman tentang pentingnya praktikum IPA SD, demonstrasi beberapa contoh praktikum IPA SD sampai melakukan praktek langsung sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan. Ada empat hal yang diperoleh oleh peserta setelah diadakannya pelatihan ini yaitu a) *Knowledge* (Pengetahuan), setelah pelatihan terlihat bahwa peserta mendapatkan ilmu pengetahuan baru tentang pelaksanaan praktikum IPA SD, b) *Skill* (Kemampuan), peserta terlihat telah memiliki keterampilan untuk melakukan kegiatan praktikum IPA SD, c) *Attitude* (Perilaku), dari kegiatan praktikum yang dilakukan terbentuk sikap ilmiah dari peserta, d) *Product* (Produk), guru-guru SD memiliki panduan praktikum IPA berupa modul sederhana yang dapat dilaksanakan di SD. Kendala dalam kegiatan ini terkait dengan alokasi waktu dan peralatan yang digunakan.

**Kata Kunci:** Sains, Praktikum, Sekolah Dasar, Pelatihan

### ABSTRACT

Science learning in primary schools should be more emphasis on the process through practicum activities. However, teachers at SD 08 Makassar and SDN 09 Makassar have not done science practical in the school. Some of the problems faced by partners are the lack of knowledge of teachers about the importance of practicum implementation and how to use the tools and materials practicum and procedures of science practicum. Based on these problems, the dedication activities conducted was comprehensive training that consist was the understanding about the importance of the science practicum, demonstration of several examples of primary school science practicum and practice directly in accordance with the steps described. There were four things that participants got after the training: a) Knowledge, the participants got new knowledge about the implementation of the primary science practicum, b) Skill, the participants had the skills to do science practicum c) Attitude, practicum activities can develop scientific attitude of participants, d) Product elementary school teachers have a practical guide science module that can be implemented in their school. The difficulties in this activity related to the allocation of time and equipment used.

**Keywords:** Science, Practical, Primary school, dedication activities.

## **PENDAHULUAN**

Sains atau ilmu pengetahuan alam pada hakikatnya merupakan suatu proses penemuan. Hal ini sesuai dengan latar belakang pentingnya IPA dalam Depdiknas (2006: 451) yang menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu (*inquiry*) tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA di SD dibutuhkan agar siswa memahami hakikat sains sejak dini.

Pembelajaran IPA di SD seyogyanya lebih menekankan pada proses, di mana siswa aktif selama pembelajaran untuk membangun pengetahuannya melalui serangkaian kegiatan agar pembelajaran bermakna bagi siswa. Salah satu cara untuk memahami sains adalah dengan melakukan praktikum. Ada empat alasan mengenai pentingnya kegiatan laboratorium (praktikum) menurut Woolnough & Allsop (dalam Rustaman, dkk, 2003:162) yaitu : 1) Praktikum membangkitkan motivasi belajar IPA. 2) Praktikum mengembangkan keterampilan dasar melakukan eksperimen. 3) Praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah. 4) Praktikum menunjang materi pelajaran.

Permasalahan yang terjadi pada saat ini berdasarkan survei dan wawancara dengan guru dan kepala sekolah di SDN 09 Makasar Pagi dan SDN 08 Makasar Pagi adalah guru-guru pada kedua sekolah tersebut belum melakukan praktikum pada mata pelajaran IPA. Selain itu laboratorium yang ada belum digunakan secara optimal, sehingga berbagai peralatan untuk praktikum belum dimanfaatkan dengan baik. Hal ini terjadi karena sebagian besar guru belum mengerti bagaimana cara menggunakan alat-alat praktikum tersebut serta belum memahami prosedur praktikum IPA bagi siswa sekolah dasar. Oleh karena itu dipandang perlu untuk meningkatkan pemahaman, kemampuan guru SD dalam melakukan praktikum IPA melalui kegiatan pelatihan.

## METODE PENELITIAN

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk Pelatihan yang terdiri dari tiga tahapan kegiatan yaitu : 1) Paparan materi tentang Praktikum IPA SD, 2) Demonstrasi beberapa contoh praktikum IPA SD, 3) Pelaksanaan Praktikum IPA SD oleh guru-guru. Lokasi kegiatan dilakukan di SDN 09 Makasar Pagi yang beralamat di Jalan Masjid Al-Munir No. 10 Jakarta Timur. Kegiatan dilaksanakan pada hari Selasa dan Rabu tanggal 16-17 Januari 2018. Kegiatan berlangsung selama 2,5 jam/hari.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan IPA bagi guru-guru di SDN Makasar 08 dan SDN Makasar 09 Pagi diadakan selama dua hari, hari pertama diisi dengan paparan materi dan demonstrasi tentang materi pengukuran, pesawat sederhana, uji makanan dan sistem pernafasan. Selanjutnya hari kedua diisi dengan paparan materi dan demonstrasi tentang materi listrik, magnet, uji golongan darah dan uji fotosintesis. Setelah memperhatikan demonstrasi dari narasumber, peserta mempraktikkan langsung prosedur praktikum pada materi-materi tersebut.



(a)



(b)

Gambar 1. Pemaparan materi oleh narasumber (a), Peserta mempraktikkan kegiatan praktikum (b)

Kegiatan pelatihan praktikum memberikan dampak yang baik bagi para peserta. Ada empat hal yang diperoleh oleh peserta setelah diadakannya pelatihan ini yaitu

1. *Knowledge* (Pengetahuan), berdasarkan angket pendapat guru diperoleh sebanyak 100% guru merasa senang dan mendapat banyak manfaat dari kegiatan pelatihan praktikum.

Peserta mendapatkan ilmu pengetahuan baru tentang pelaksanaan praktikum IPA di sekolah dasar yang kelak dapat dipraktikkan di kelas bersama dengan siswa. Berdasarkan wawancara dengan beberapa orang peserta, mereka merasa praktikum yang dilaksanakan lebih menekankan pada pemahaman konsep dan langsung berhubungan dengan materi pelajaran di kelas. Salah satu contohnya, praktikum untuk membuktikan kutub magnet senama tolak menolak dan kutub magnet tidak senama tarik menarik, menurut guru ini lebih bermanfaat dibanding praktikum hal-hal yang terlihat menakutkan tetapi tidak berhubungan dengan konsep pelajaran di sekolah dasar.

2. *Skill* (Kemampuan), berdasarkan observasi tim pelaksana pengabdian masyarakat, 80% peserta terlihat telah memiliki keterampilan untuk melakukan kegiatan praktikum IPA SD, masih terdapat beberapa peserta yang belum mampu melakukan praktikum dengan baik karena keterbatasan alat dan waktu.
3. *Attitude* (Perilaku), berdasarkan observasi dari kegiatan praktikum yang dilakukan dapat terbentuk sikap ilmiah dari peserta, sebagai contoh peserta dapat bersikap objektif dalam menyajikan suatu data praktikum. Selanjutnya, diharapkan para peserta yang merupakan guru SD dapat mendorong terbentuknya sikap ilmiah siswa melalui kegiatan praktikum IPA di sekolah dasar.
4. *Produk* (Produk), guru-guru SD memiliki panduan praktikum IPA berupa modul sederhana yang dapat dilaksanakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Berdasarkan evaluasi kegiatan pelatihan praktikum IPA di SD menggunakan angket yang diberikan didapatkan hasil pelaksanaan pelatihan dan narasumber bagus dan memuaskan. Rekapitulasi hasil angket dapat dilihat dalam table di bawah ini:

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Angket Peserta

Pelaksana Pelatihan	Rata-Rata Nilai	Keterangan
Tema Pelatihan	4.76	Memuaskan
Ketepatan Waktu	3.67	Bagus
Suasana	4.28	Bagus
Kelengkapan Materi	4.33	Bagus
Servis/Sikap Penyelenggara	4.33	Bagus
Alat Bantu	4.23	Bagus
Narasumber	Rata-Rata Nilai	Keterangan
Penguasaan masalah	4.23	Bagus

Cara Penyajian	4.91	Memuaskan
Manfaat materi	4.85	Memuaskan
Interaksi dengan Peserta	4.91	Memuaskan
Penggunaan alat bantu	3.71	Bagus

---

Berdasarkan hasil angket yang terkumpul didapat keterangan bahwa tema pelatihan, ketepatan waktu, suasana, kelengkapan materi, sikap penyelenggara dan alat bantu yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini sudah bagus dan memuaskan. Selanjutnya dari sisi narasumber dan materi yang disajikan juga mendapat respon positif dari peserta. Menurut peserta penyajian materi sangat baik dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Selain itu, peserta sangat antusias dan tertarik karena diberi kesempatan untuk bertanya dan ikut serta dalam mempraktikkan materi yang sudah dijelaskan.

Selanjutnya dari komentar yang dituliskan peserta dalam angket diperoleh bahwa 100% peserta merasa senang dengan pelatihan praktikum IPA ini karena menambah ilmu dan dirasa sangat bermanfaat dalam kegiatan pembelajaran. Peserta juga mengharapkn ada kelanjutan dari kegiatan ini. Akan tetapi terdapat beberapa kendala dalam pelatihan ini seperti keterbatasan alat yang ada di sekolah dan kendala waktu yang menurut peserta perlu ditambah lagi. Untuk mengatasi kendala alat ini, pelaksana memberikan bantuan berupa alat uji makanan yang terdiri dari Mortar dan Alu serta larutan Lugol dan Biuret kepada kedua sekolah. Selanjutnya, berdasarkan saran-saran dari peserta sebaiknya acara pelatihan dilakukan satu hari penuh dari pagi hingga sore sehingga dapat lebih maksimal. Saran dan perbaikan dari peserta dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi pelaksana untuk kegiatan pengabdian berikutnya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1) Tingkat ketercapaian target kegiatan di lapangan dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap dan produk cukup baik. 2) Kegiatan pelatihan praktikum IPA SD dapat mengatasi permasalahan mitra yaitudapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam melakukan praktikum IPA di SD. Selanjutnya berdasarkan evaluasi

kegiatan pengabdian masyarakat didapat beberapa saran dan rekomendasi diantaranya alokasi waktu agar lebih dipertimbangkan untuk kelancaran acara pengabdian selanjutnya.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih kepada LPPM UHAMKA yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat ini. Selanjutnya terima kasih kepada Kepala SDN 08 Makasar dan Kepala SDN 09 Maksar atas bantuan dan partisipasi dalam kegiatan ini..

### **REFERENSI**

Depdiknas. (2006). *Badan Nasional Standar Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.

Rustaman, Nuryani. Y, Soendjojo Dirdjosoemarto, Suroso Adi Yudianto, Yusnani Achmad, Ruchji Subekti, Diana Rochintaniawati, dan Mimin Nurjhani K. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI