
PELATIHAN PRAKTIKUM SAINS BAGI GURU DAN SISWA DI SEKOLAH DASAR NO. 038/IX KOTO LOLO

Anggi Desviana Siregar¹⁾, Titin Mairisiska²⁾, Kiki Lala³⁾, Amelia Febrianti⁴⁾

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Kerinci

email: anggidesvianasiregar@iainkerinci.ac.id

Abstract

Science learning in Elementary Schools (SD) emphasizes the process through practical activities. Still, the SD 038/IX Koto Lolo teachers do not yet involve science practicums in their learning methods. Partners face several obstacles, such as teachers' lack of knowledge regarding the importance of implementing practicums, unfamiliar with using practicum tools and materials, and not understanding the procedures for implementing science practicums in elementary schools. To overcome this problem, service activities are carried out through comprehensive training, which begins with an understanding of the urgency of science practicum in elementary school, a demonstration of several examples of elementary school science practicum, and direct practice according to the instructions that have been explained. As a result, training participants gained four things, namely: a) Knowledge, where they gained new knowledge about implementing elementary science practicum; b) Ability (Skill), participants appear to have the skills to carry out elementary science practicum activities; c) Behavior (Attitude), from the practicum carried out, a scientific attitude is formed from the participants; d) Product, elementary school teachers produce science practicum guides in the form of simple modules that can be applied in elementary schools.

Keywords: Science; Practicum; Elementary School; Training

Abstrak

Pembelajaran sains di Sekolah Dasar (SD) ditekankan pada proses melalui kegiatan praktikum, namun para guru di SD 038/IX Koto Lolo belum melibatkan praktikum sains dalam metode pembelajaran mereka. Mitra menghadapi beberapa kendala, seperti kurangnya pengetahuan guru mengenai kepentingan pelaksanaan praktikum, tidak familiar dengan penggunaan alat dan bahan praktikum, serta ketidakpahaman terhadap prosedur pelaksanaan praktikum IPA di SD. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian dilakukan melalui pelatihan komprehensif yang dimulai dengan pemahaman mengenai urgensi praktikum sains di SD, demonstrasi beberapa contoh praktikum sains SD, hingga praktek langsung sesuai dengan petunjuk yang telah dijelaskan. Hasilnya, peserta pelatihan memperoleh empat hal, yakni: a) Pengetahuan (Knowledge), dimana mereka mendapatkan pengetahuan baru tentang pelaksanaan praktikum sains SD; b) Kemampuan (Skill), peserta terlihat telah memiliki keterampilan untuk melaksanakan kegiatan praktikum sains SD; c) Perilaku (Attitude), dari praktikum yang dilakukan, terbentuk sikap ilmiah dari peserta; d) Produk (Product), guru-guru SD menghasilkan panduan praktikum sains berupa modul sederhana yang dapat diterapkan di SD.

Kata Kunci: Sains; Praktikum; Sekolah Dasar; Pelatihan

1. PENDAHULUAN

Pendidikan sains di Sekolah Dasar No. 038/IX Koto Lolo memegang peran krusial dalam membentuk landasan pengetahuan dan pemahaman konsep ilmiah bagi siswa sejak dini. Namun, upaya untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran sains sering kali dihadapkan pada kendala, terutama dalam pelaksanaan praktikum sains. Pelatihan praktikum sains menjadi suatu kebutuhan mendesak untuk memastikan bahwa guru-guru di sekolah ini memiliki keterampilan dan pemahaman yang memadai dalam menyampaikan materi sains dengan cara yang menarik dan aplikatif. Seiring dengan perkembangan kurikulum dan tuntutan untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran aktif, penting bagi guru-guru SD No. 038/IX Koto Lolo untuk memiliki

keterampilan praktikum sains yang baik. Sebagaimana diungkapkan oleh Thomas Huxley, "*Science and literature are not two things, but two sides of one thing.*" Oleh karena itu, pelatihan ini bukan hanya sekadar peningkatan keterampilan guru, tetapi juga investasi dalam menciptakan pengalaman belajar sains yang holistik dan memotivasi bagi siswa di tingkat dasar.

Pelatihan praktikum sains di Sekolah Dasar No. 038/IX Koto Lolo menjadi pokok perhatian karena peranan pentingnya dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran sains di tingkat dasar. Pendidikan sains di sekolah dasar memiliki dampak yang signifikan pada perkembangan pemahaman konsep-konsep ilmiah sejak dini. Seperti yang dikatakan oleh Neil Armstrong, "*Science has not yet mastered prophecy. We predict too much for the next year and yet far too little for the next 10.*" Oleh karena itu, pelatihan praktikum sains menjadi esensial dalam memberikan pengalaman langsung kepada guru untuk menyampaikan konsep-konsep sains kepada siswa dengan cara yang lebih menarik dan konkret.

Namun, beberapa sekolah dasar, termasuk SD No. 038/IX Koto Lolo, mungkin menghadapi kendala dalam melaksanakan praktikum sains karena keterbatasan sumber daya dan kurangnya pelatihan khusus bagi guru. Sebagaimana diungkapkan oleh John Dewey, "*If we teach today as we taught yesterday, we rob our children of tomorrow.*" Oleh karena itu, perlu adanya pelatihan khusus yang dapat membekali guru dengan keterampilan praktikum sains agar mereka dapat mengintegrasikan metode pembelajaran ini secara efektif dalam kelas.

Selain itu, relevansi pelatihan praktikum sains di SD No. 038/IX Koto Lolo juga terkait dengan tuntutan kurikulum saat ini yang menekankan pada pembelajaran saintifik dan pembelajaran berbasis pengalaman. Sebagaimana disampaikan oleh Albert Einstein, "*The only source of knowledge is experience.*" Oleh karena itu, pelatihan ini akan memberikan guru-guru di sekolah tersebut kesempatan untuk mengembangkan keterampilan praktikum sains mereka, meningkatkan rasa percaya diri dalam menyampaikan materi sains, dan pada akhirnya, memberikan dampak positif pada pemahaman siswa terhadap ilmu pengetahuan.

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Guru-guru di Sekolah Dasar No. 038/IX Koto Lolo mengalami keterbatasan dalam memperoleh dan menggunakan peralatan praktikum sains yang diperlukan untuk menjelaskan konsep-konsep ilmiah secara konkret. Hal ini dapat membatasi pengalaman praktikum siswa dan efektivitas pembelajaran sains. Guru-guru mungkin tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam merancang, menyelenggarakan, dan mengevaluasi praktikum sains. Keterbatasan ini dapat menghambat kemampuan guru untuk memberikan pengalaman praktikum yang menarik dan efektif kepada siswa. Kurangnya variasi dalam metode pembelajaran, termasuk praktikum sains yang kurang menarik, dapat menyebabkan kurangnya minat dan motivasi siswa terhadap pembelajaran sains. Hal ini dapat mempengaruhi pemahaman dan keterlibatan siswa dalam materi sains. Praktikum sains mungkin belum terintegrasi secara efektif dalam kurikulum sekolah dasar. Kurangnya perencanaan yang terstruktur dan penempatan praktikum dalam konteks pembelajaran yang lebih luas dapat mengurangi dampaknya pada pemahaman konsep sains oleh siswa.

3. METODELOGI PELAKSANAAN

Metode atau pendekatan yang diterapkan dalam pelaksanaan program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) melibatkan pelatihan praktikum sains untuk guru dan siswa. Fase persiapan dilakukan pada bulan November 2023. Selanjutnya tahap pelaksanaan pelatihan dilaksanakan di SD Negeri No. 038/IX Koto Lolo pada tanggal 15 Desember 2023. Kegiatan PKM mengikuti serangkaian tahapan, termasuk tahap persiapan, implementasi, dan evaluasi. Dalam tahap persiapan, aktivitas mencakup penyusunan bahan Program Kemitraan Masyarakat, seperti materi presentasi, modul pelatihan praktikum Sains, rincian program, dan

koordinasi dengan kepala sekolah mitra terkait pelaksanaan pelatihan. Implementasi program dilakukan di SD Negeri No. 038/IX Koto Lolo dengan partisipasi 6 orang guru dan 20 Orang siswa. Kegiatan ini mencakup pemberian materi, simulasi/demonstrasi praktikum sains untuk meningkatkan motivasi pembelajaran, dan pembimbingan/praktikum sains yang terdiri dari 2 jenis praktikum. Evaluasi program dilakukan pada akhir pelaksanaan untuk mengevaluasi aktivitas dan partisipasi peserta/guru terhadap kegiatan PKM yang telah dilakukan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim pelaksana PKM terdiri dari lima orang, yang terdiri dari satu ketua dan empat anggota pelaksana, termasuk dosen dan mahasiswa dari program studi tadaris kimia Baik ketua maupun anggota pelaksana memiliki keahlian di bidang pendidikan kimia dan pendidikan Biologi. Dalam pelaksanaan kegiatan, tim dibagi menjadi tiga sesi. Sesi pertama melibatkan pemberian materi mengenai urgensi dan pentingnya praktikum dalam pembelajaran Sains. Tujuan kegiatan ini adalah agar peserta memahami konsep pentingnya praktikum sains untuk pengembangan daya pikir dan keterampilan peserta didik.

Sesi kedua mencakup simulasi/demonstrasi praktikum sains sederhana untuk memotivasi pembelajaran. Ketua Tim PKM, memberikan contoh demonstrasi mengenai reaksi redoks dan pengujian bahan makanan. Selanjutnya dilanjutkan mengajak peserta didik dan guru untuk melakukan praktikum secara langsung. Sesi ketiga melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Guru Bersama peserta didik melakukan praktikum langsung sesuai dengan materi yang telah didemonstrasikan.

Kegiatan pelatihan praktikum memberikan dampak positif bagi para peserta, yang dapat dibagi menjadi empat aspek sebagai berikut: Berdasarkan hasil angket pendapat guru, 100% dari mereka merasa senang dan mendapatkan banyak manfaat dari kegiatan pelatihan praktikum. Para peserta memperoleh pengetahuan baru mengenai pelaksanaan praktikum sains di sekolah dasar, yang dapat mereka terapkan di kelas bersama dengan siswa. Menurut wawancara dengan beberapa peserta, praktikum ini lebih fokus pada pemahaman konsep dan langsung terkait dengan materi pelajaran di kelas, seperti praktikum untuk membuktikan kutub magnet senama tolak menolak dan kutub magnet tidak senama tarik menarik. Kemampuan (Skill) Berdasarkan observasi tim pelaksana pengabdian masyarakat, 80% peserta terlihat memiliki keterampilan untuk melakukan kegiatan praktikum sains SD. Meskipun demikian, masih ada beberapa peserta yang belum mampu melaksanakan praktikum dengan baik karena keterbatasan alat dan waktu. Perilaku (Attitude): Observasi dari kegiatan praktikum menunjukkan bahwa terbentuknya sikap ilmiah dari peserta, contohnya peserta dapat bersikap objektif dalam menyajikan data praktikum. Harapannya, para peserta yang merupakan guru SD dapat mendorong terbentuknya sikap ilmiah siswa melalui kegiatan praktikum sains di sekolah dasar. Produk (Produk): Guru-guru SD menghasilkan panduan praktikum sains berupa modul sederhana yang dapat digunakan dalam pembelajaran sains di sekolah dasar.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan laporan program kerja yang telah dijelaskan, maka menyimpulkan bahwa apa yang telah direncanakan alhamdulillah dapat dilaksanakan dengan baik, dan berjalan dengan sebagaimana mestinya, suksesnya pengabdian kami kepada masyarakat tak luput pula dari masyarakat yang antusias menyambut kedatangan kami sehingga kami dapat menjalankan proker dan pengabdian di sana.

Pengabdian ini diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi di tengah masyarakat khususnya di sekolah dasar, dengan berjalannya proker kami disana semoga dapat membantu para guru dan siswa.

6. REFERENSI

- Alwi, k., Tiara, T., Ditama, R., & Angela, L. (2023). KERUPUK: PRODUK TURUNAN DARI PETERNAKAN IKAN LELE MASYARAKAT DI DESA AGUNG KOTO IMAN. RANGGUK: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(2).
- Angela, L., Putri, M. W., Saputri, U. A. T & Ramadani. (2023). Pemanfaatan Tanaman Toga Dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Keluarga dan Masyarakat di Nagari Tigo Sungai Inderapura. Rangguk: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 03 (01), 19-22.
- Amran, M., & Muslimin, M. (2017). Peningkatan Hasil Belajar dengan Menggunakan Media KIT IPA di SD Negeri Mapala Makassar. *Jurnal Office*, 3(1), 66-71.
- Alwi, M., Sururuddin, M., Hakim, A. R., Kudsiyah, M., & Fadilah, D. (2020). Pendampingan dan pelatihan penggunaan KIT IPA SD di gugus Tebaban. *Jurnal Abdi Populika*, 1(2), 54-57.
- Khusairi, H., & Sarmigi, E. (2022a). Peluang Wisata Budaya Dan Religi Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat (Pengaruh Budaya Kenduri Tuai Padi Dan Religiusitas Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Kerinci). Penerbit Qiara Media.
- Khusairi, H., & Sarmigi, E. (2022b). The Effect of Tuai Padi Culture and Religiosity on The Public Welfare in Kerinci Regency. *Ishlah: Jurnal Ilmu Ushuluddin, Adab Dan Dakwah*, 4(2), 289–305.
- Mahardika, A. I., Arifuddin, M., & Juhroh, S. (2022). The Development of Impulse and Momentum E-Module with Authentic Learning Content in Cooperative Learning Model Syntax. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 12(1), 174-183.
- Mahardika, A. I., Pertiwi, H., & Miriam, S. (2021). Pengembangan Emorish untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 5(2).
- Maryandi, R., Kresnadi, H., & Halidjah, S. (2013). Penggunaan KIT IPA pada materi energi panas terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2(8).
- Pane, J., & Silaban, B. (2021). Pelatihan Penggunaan KIT IPA Bagi Guru dan Siswa SMP N 32 Medan. Rahayu, S., Harjono, A., & Gunada, I. W. (2019). Pelatihan penggunaan kit ipa bagi guru dan siswa SMP N. 1 sakra lotim. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*, 1(1).
- Rosidin, U., Maulina, D., & Suane, W. (2020). Pelatihan pengelolaan laboratorium dan penggunaan alat peraga IPA bagi guru-guru IPA Di SMP/MTS se-kota Bandar Lampung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 4(1), 52-60. Satria, E., & Sari, S. G. (2018).
- Saridewi, A., Aldiansyah, R., & Nilda, E. (2023). PENDAMPINGAN PENDAFTARAN LEGALITAS USAHA MIKRO KECIL MENENGAH DI DESA BENTO KABUPATEN KERINCI. RANGGUK: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(1).
- Sarmigi, E. (2020). Analisis pengaruh Covid-19 terhadap perkembangan UMKM di Kabupaten Kerinci. *Al-Dzhab: Journal of Economic, Management and Business, & Accounting*, 1(1), 1–17.

- Sarmigi, E., Ayudia, W., & Putra, F. E. (2022). AKAD DALAM TRANSAKSI EKONOMI SYARIAH. *Istishab: Journal of Islamic Law*, 3(02), 1–10.
- Sarmigi, E. (2022). Gerakan Pengelolaan Sumber Daya Manusia Untuk Meningkatkan Pendidikan Di Era Covid-19. *Altifani: Jurnal Pengabdian Masyarakat Ushuluddin, Adab, Dan Dakwah*, 2(1), 24–35.
- Wantia, N., Rahmadani, M., Sefdina, L., Tiara, & Desiana. (2023). PEMBIASAAN SIKAP BIJAK DALAM MENGELOLA UANG PADA ANAK PAUD DI DESA BENTO KABUPATEN KERINCI. *RANGGUK: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1).
- Zasriati, M., & Sarmigi, E. (2023a). ANALISIS PENDAPATAN USAHA TANI BAWANG MERAH DI DESA SUNGAI RUMPUN KECAMATAN GUNUNG TUJUH KABUPATEN KERINCI. *Jurnal Maneksi (Management Ekonomi Dan Akuntansi)*, 12(3), 491–497.
- Zasriati, M., & Sarmigi, E. (2023b). Analisis Pengaruh Pengeluaran Agregate Terhadap Penawaran Agregate Pada Perekonomian Terbuka Di Indonesia Tahun 2011–2020. *Business, Economics and Entrepreneurship*, 5(2), 196–203.