JURNAL
KEMITRAAN MASYARAKAT

Vol. x, No. x, bulan 20xx (hal. xx-xx)

e-ISSN: xxxx – xxxx

Pelatihan Praktikum IPA bagi Peserta Didik SMP NEGERI 2 PARIGI

Reski Amelia[1], Nurul Muchlisa Maulidya[2], Sitti Saenab[3*], Ramlawati[4], Hartono[5]
[1,2,3,4]Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar
[5]Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar
[1]reskiamelia174@gmail.com , [2]nurulmuchlisa24@gmail.com, [3]sitti.saenab@unm.ac.id, ramlawati@unm.ac.id, hartono@unm.ac.id

Abstrak

SMP Negeri 2 Parigi merupakan salah satu sekolah di Desa Sicini Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan yang memiliki fasilitas laboratorium yang memadai untuk mata pelajaran IPA, meskipun demikian pembelajaran IPA yang diterapkan selama ini masih sebatas pemberian materi pembelajaran di kelas tanpa dilakukannya praktikum. Pelatihan praktikum IPA bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam praktikum IPA bagi peserta didik. Pelatihan dilaksanakan di SMP Negeri 2 Parigi, Desa Sicini, Kecamatan Parigi, Kabupaten GOWA. Pelalatihan ini ditujukan kepada para siswa SMP Negeri 2 parigi yang terdiri dari kelas VII, kelas VIII dan kelas IX berjumlah 24 orang. Materi praktikum yang dilatihkan adalah materi mengenai Pengenalan Mikroskop, Struktur dan Fungsi Tumbuhan, Genetika dan pengujian asam basa dengan menggunakan indikator alami. Peserta didik memberikan apresiasi yang sangat baik terhadap pelatihan yang telah diberikan karena materi yang dapat lebih mudah dipahami, dengan pelatihan ini, peserta didik juga mendapatkan pengalaman baru dalam pembelajaran IPA. Sebanyak 84% peserta didik merasa sangat puas dan 16% puas mengenai kegiatan pelatihan praktikum IPA yang dilakukan. Pelatihan serupa diharapkan dapat lagi dilaksanakan terutama pemanfaatan kit IPA yang terdapat di laboratorium sekolah.
Kata kunci : Praktikum, IPA, Peserta didik SMP, Desa Parigi

Abstract

SMP Negeri 2 Parigi is one of the schools in Sicini Village, Gowa regency, South Sulawesi, which has adequate laboratory facilities for science subjects, however, the science learning that has been applied is still limited to providing learning materials in the classroom without doing practicum. Science practicum training aims to provide knowledge and skills in science practicum for students. The training was held at SMP Negeri 2 Parigi, Sicini Village, Parigi District, Gowa regency. This training is aimed at students of SMP Negeri 2 Parigi consisting of Class VII, class VIII and Class IX totaling 24 people. The practicum materials that were trained were materials on the introduction of microscopes, plant structure and function, Genetics and acid-base testing using natural indicators. Students give a very good appreciation of the training that has been given because the material can be more easily understood, with this training, students also get a new experience in learning science. A total of 84% of students were very satisfied and 16% were satisfied about the science practicum training activities carried out. Similar training is expected to be carried out again, especially the use of science kits contained in the school laboratory
Keywords: Practicum, Science, Students

Corresponding Author:
JKM: Jurnal Kemitraan Masyarakat is licensed under an Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

1. Pendahuluan

SMP Negeri 2 Parigi berada di desa Sicini, Kecamatan Parigi, Kabupaten Gowa. SMP Negeri 2 Parigi terdiri dari 6 ruangan kelas, ruangan kepala sekolah, ruangan guru, ruangan tata usaha, laboratorium, Unit Kesehatan Sekolah (UKS), Kantin, toilet. Guru SMP Negeri 2 parigi yaitu sepuluh orang, yang diantaranya terdiri dua guru mata pelajaran IPA. Mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang mencakup berbagai macam objek ilmu, baik ilmu mengenai alam, ilmu mengenai makhluk hidup, dan berbagai hukum-hukum pasti. adanya laboratorium di SMP dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terkait teori yang diberikan.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di sekolah akan lebih efektif jika ditunjang dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai. Salah satu bentuk sarana yang memadai yaitu dengan adanya laboratorium. Penanggungjawab laboratorium, menyatakan bahwa pemanfaatan laboratorium di sekolah sudah jarang untuk digunakan dalam kegiatan praktikum terkhusus pada pelajaran IPA. Hal ini disebabkan karena guru IPA yang hanya memberikan materi IPA di kelas dan biasanya dilaksanakan percobaan sederhana di kelas. Kurangnya pengalaman peserta didik dalam melakukan praktikum menjadi dasar dalam dilaksanakannya pelatikan praktikum IPA. Berdasarkan dengan permasalahan yang ada pada peserta didik, sehingga adanya pelatihan praktikum IPA menjadi solusi dari permasalahan yang ada. Pelaksanaan pelatihan praktikum IPA yang dilaksanakan bertujuan untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman materi IPA, menambah pengalaman peserta didik dalam melakukan praktikum, menumbuhkan keterampilan dasar yang ada dalam diri peserta didik, dan melatih peserta didik menerapkan metode ilmiah sehingga dapat menciptakan adanya sifat ilmuwan.

Laboratorium merupakan wadah bagi peserta didik untuk melakukan pengamatan atau observasi, kegiatan percobaan untuk membuktikan teori yang dipelajari di kelas. Prasarana yang memadai akan membantu dalam mendukung hasil yang maksimal yang diperoleh. Bentuk prasarana yang dimaksudkan adalah, dengan lengkapnya segala alat-alat laboratorium yang mendukung pelaksanaan praktikum yang dilakukan. Kondisi laboratorium di SMP Negeri 2 Parigi yang cukup luas, kemudian didukung oleh lengkapnya segala alat-alat praktikum yang digunakan. Adanya laboratorium di sekolah dan terlaksanakannya praktikum, dapat membentuk sikap ilmiah pada peserta didik dan membantu peserta didik dalam memahami konsep materi pelajaran IPA. Berdasarkan dengan hal

tersebut sehingga pelaksanaan pelatihan praktikum sangatlah penting karena dengan dilaksanakannya praktikum maka akan membentuk sikap ilmiah dan akan melatih peserta didik memiliki sifat ilmuwan yakni melakukan percobaan, pengamatan, dan melatih peserta didik untuk berpikir kritis.

Pelaksanaan pelatihan praktikum IPA memiliki tujuan utama untuk membentuk sikap ilmiah dan memberikan pengalaman yang baru bagi peserta didik, adanya laboratorium di sekolah membutuhkan adanya cara pengelolaan yang baik. Menurut Astuti (2020) pengelolaan laboratorium atau manajemen laboratorium merupakan suatu kegiatan dalam perencanaan, perawatan, pengamanan dan pengadministrasian untuk pengembangan laboratorium secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan. Laboratorium adalah tempat peserta didik melakukan suatu percobaan, melakukan observasi ataupun pengamatan, membuktikan teori pembelajaran yang telah diberikan di kelas dan menemukan konsep baru terkait hasil yang diperoleh sesuai dengan materi yang dipraktikumkan.

Pelaksanaan pelatihan praktikum sangatlah penting karena dengan dilaksanakannya praktikum maka akan membentuk sikap ilmiah dan akan melatih peserta didik memiliki sifat ilmuwan yakni melakukan percobaan, pengamatan, dan melatih peserta didik untuk berpikir kritis. Pelaksanaan pelatihan praktikum yang diberikan kepada peserta didik sesuai dengan materi yang sedang berlangsung dikelas. Terciptanya kondisi praktikum yang menyenangkan meningkatkan semangat dan antusianisme dari para peserta didik dalam pelaksanaan praktikum. Menurut Candra (2020) kegiatan praktikum harus dilaksanakan dengan santai namun serius dan kondusif akan membantu peserta didik fokus terhadap materi yang disampaikan guru dan bisa meningkatkan keterampilan proses dan keterampilan kerja peserta didik.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pelatihan praktikum IPA yang dilakukan yakni diselenggarakan di laboratorium SMP Negeri 2 Parigi Desa Sicini, Kecamatan Parigi, Kabupaten Gowa. Kegiatan ini diberikan kepada kelas VII, VIII dan IX. Adapun tahap pelatihan praktikum IPA dalam kegiatan meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi.

a. Tahap persiapan

Tahap persiapan dalam kegiatan pelatihan praktikum IPA ini yakni dengan pemberian materi mengenai kegiatan praktikum yang akan dilakukan oleh peserta didik. Praktikum yang diberikan kepada peserta didik yakni mengikut kepada materi kelas yang dipelajari. Selanjutnya peserta didik diberikan suatu lembar kegiatan siswa mengenai materi dan bahan yang akan dibawa pada praktikum yang akan dilakukan.

b. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam kegiatan praktikum IPA ini yaitu praktikum mengenai materi pembelajaran dan didampingi oleh tim pelaksana. Dimana dalam pelaksanaan, diawali dengan pemberian stimulus kepada peserta didik untuk meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar dan kaitannya dengan percobaan atau praktikum. Setelah itu, peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok dan didampingi oleh pendamping pada masing-masing kelompok. Kemudian peserta didik melakukan kegiatan percobaan atau praktikum dan mengisi lembar hasil pengamatan yang telah disediakan.

c. Tahap evaluasi

Pada tahap evaluasi ini, dilakukan evaluasi terhadap proses kegiatan. Evaluasi dilakukan setelah pelatihan praktikum telah dilaksanakan. Kegiatan ini meliputi pengisian instrumen mengenai kepuasan peserta didik terhadap pelaksanaan praktikum yang telah dilakukan.

3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan pelatihan praktikum IPA, dilaksanakan yang diawali adanya tahap observasi pengelolaan laboratorium IPA di SMP Negeri 2 Parigi di Kecamatan Parigi Kabupaten Gowa. Pelaksanaan observasi laboratorium dilaksanakan dengan adanya peninjauan laboratorium SMP Negeri 2 Parigi. Peninjauan laboratorium ini, dilakukan dengan mengecek kelengkapan alat-alat praktikum, serta kelengkapan bahan-bahan yang diperlukan dalam pelaksanaan praktikum. Berdasarkan hasil peninjauan, pelaksanaan praktikum di SMP Negeri 2 Parigi, pertama kali akan dilaksanakan sehingga diperlukan adanya pembenahan ruangan laboratorium yang baik dan penataan alat-alat praktikum yang baik. Menurut Sunarya (2021) laboratorium adalah tempat atau fasilitas yang digunakan untuk pengujian/kalibrasi dengan kondisi sebaiknya tenang dan bersih, sehingga tidak ada pengaruh dari lingkungan yang menyebabkan gangguan terhadap aktivitas maupun hasilnya. Pengelolaan laboratorium sekolah SMP Negeri 2 Parigi merupakan guru bidang

studi mata pelajaran IPA. Pengelolaan laboratorium yang baik tentunya akan memberikan pengaruh dalam pelaksanaan praktikum bagi para peserta didik. Guru IPA selaku pengelola laboratorium melakukan pengecekan kelengkapan alat-alat praktikum, ketersediaan bahan-bahan tertentu seperti aquades, Benedict dan lainnya yang akan digunakan dalam pelaksanaan praktikum, dan mengecek keberfungsian alat-alat praktikum yang akan digunakan. Berdasarkan dengan data yang diperoleh dari pengelola laboratorium atau penanggung jawab laboratorium SMP Negeri 2 Parigi terdapat 24 kit yang diantaranya terdiri dari (6 kit optik; 6 kit hidrostatik dan panas; 6 kit mekanik; dan 6 kit kelistrikan dan kemagnetan). Selain dari jumlah Kit, tersedianya alat-alat praktikum yang lengkap. Menurut Chandra (2020) penerapan praktikum di setiap sekolah perlu dilakukan, karena dengan adanya praktikum peserta didik lebih bisa berpikir kritis, terampil, paham terhadap materi yang disampaikan, paham cara penggunaan peralatan praktikum yang ada di laboratorium, mendapatkan pengalaman baru, mengomunikasikan hasil praktikum, mengajukan pertanyaan dan mampu memecahkan masalah.

Kegiatan pelatihan praktikum IPA yang diberikan kepada para peserta didik memberikan pengalaman baru pada para peserta didik. Pelaksanaan praktikum dilakukan dengan memanfaat bahan-bahan yang tersedia di sekitar lingkungan sekolah SMP Negeri 2 Parigi. Materi praktikum yang diberikan kepada peserta didik tentunya memiliki keterkaitan dengan teori yang telah diperoleh di kelas. Adapun materi praktikum IPA yang diberikan kepada para peserta didik diantaranya, materi mengenai Pengenalan Mikroskop, Struktur dan Fungsi Tumbuhan, Genetika dan pengujian asam basa dengan menggunakan indikator alami. Letak sekolah yang berada di daerah pengunungan dengan beragamnya tumbuh-tumbuhan, sangatlah mendukung ketersediaan bahan yang digunakan dalam pelakasanaan praktikum mengenai stuktur dan fungsi tumbuhan.

Pemberian teori yang singkat terkait dengan materi yang akan dipraktikumkan oleh peserta didik dilakukan sebelum peserta didik melaksanakan praktikum IPA (Gambar 1), kegiatan ini bertujuan agar peserta didik dapat melaksanakan percobaan/praktikum sesuai dengan prosedur yang terdapat pada lembaar kerja peserta didik (LKPD).

Gambar 1. Tahap Persiapan

Siswa bersemangat mengikuti kegiatan praktikum karena ketika kegiatan praktikum berlangsung aktivitas mereka dalam belajar sangat tinggi, akan tetapi sedikit berbeda pada saat pembuatan laporan praktikum, tidak semua siswa terlibat, hal sejalan dengan yang disampaikaan Dewi (2014) bahwa ketika membuat laporan hasil praktikum kecenderungan tidak semua siswa yang benar-benar dapat bekerjasama dengan baik bersama teman sekelompoknya.

Kegiatan praktikum IPA yang dilakukan oleh peserta didik mampu menumbuhkan adanya keterampilan proses, dengan adanya keterampilan proses peserta didik mampu mengembangkan kemampuan-kemampuan yang dalam diri para peserta didik. Menurut Emda (2014) dengan adanya praktikum di laboratorium akan melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan bereksperimen. Kegiatan praktikum IPA yang dilakukan oleh peserta didik SMP Negeri 2 Parigi dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.

Gambar 2. Peserta didik melakukan praktikum Genetika

Gambar 3. Peserta didik melakukan praktikum indikator asam basa

Kegiatan pelatihan praktikum IPA diakhiri dengan pemberian angket pada peserta didik untuk mengetahui kepuasan serta keefektifan pelaksanaan pelatihan praktikum IPA. Instrumen yang dibagikan berupa angket respons yang dibagikan melalui link google form yang diisi oleh peserta didik yang telah mengikuti pelatihan praktikum IPA yang telah diadakan. Hasil dari angket respon yang telah dibagikan terangkum pada Tabel 1.

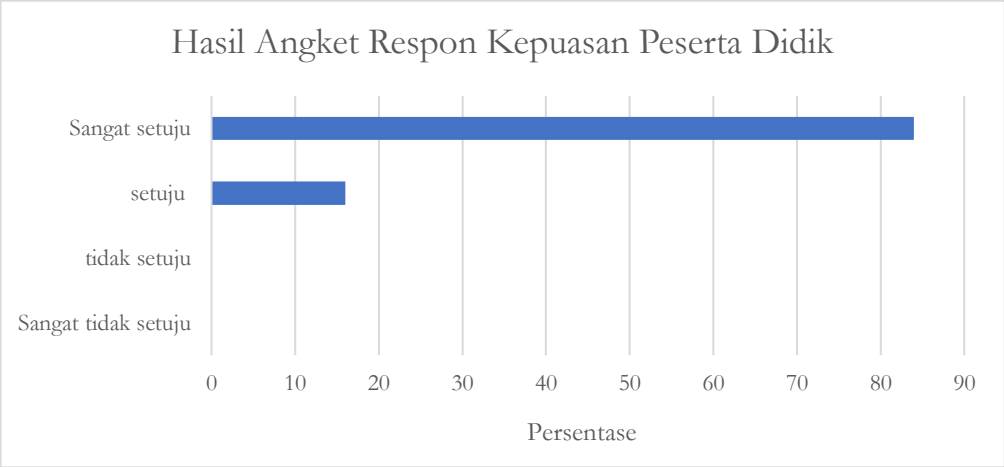
Tabel 1. Respons Peserta Didik Terhadap Pelatihan Praktikum IPA

No	Indikator	Presentase (100%)	Kategori
1	Materi praktikum yang diberikan sangat menarik	92,3	ST
2	Materi praktikum yang diberikan sangat membantu dalam meningkatkan pemahaman siswa terkait materi IPA	92,3	ST
3	Kegiatan praktikum yang dilakukan tidak membosankan	88,5	ST
4	Kegiatan praktikum IPA dilakukan dengan metode yang tepat dan menyenangkan	84,6	ST
5	Ketersediaan untuk melanjutkan kegiatan praktikum IPA	100	ST
Rata-rata presentase		91,54	ST

Keterangan : ST = Sangat Tinggi

Tabel 1. Hasil Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Praktikum

Adapun hasil dari angket respon yang telah dibagikan terangkum ke dalam persentase yakni pada gambar 3.



Gambar 4. Hasil Angket Respon Kepuasan Peserta Didik

Berdasarkan hasil analisis angket respon, diperoleh hasil yang sangat baik, yakni sebanyak 84% peserta didik merasa sangat puas dan 16% puas mengenai kegiatan pelatihan praktikum IPA yang dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan praktikum yang telah dilakukan mendapatkan apresiasi yang sangat baik meskipun masih memerlukan beberapa perhatian khusus yakni terhadap kesesuian materi terhadap tiap kelas yang melakukan praktikum. Selain itu, peserta didik 100% menyatakan setuju terhadap pernyataan bahwa pelatihan praktikum IPA perlu untuk di

lanjutkan dalam pembelajaran IPA di kelas agar peserta didik mampu dengan mudah memahami materi IPA yang diberikan daripada hanya sebuah teori semata.

Berdasarkan hasil angket respon, adapun kesan yang diberikan terhadap pelatihan praktikum IPA yang telah dilakukan oleh peserta didik yaitu, beberapa diantaranya:

1. Pelajarannya sangat menyenangkan, dan kita juga bisa mengetahui tentang hal yang belum pernah dipelajari sebelumnya
2. Praktikum yang dilaksanakan meningkatkan semangat dalam belajar IPA
3. Praktikum yang dilakukan sangat bagus, karena dengan praktikum kita dapat memahami pelajaran seperti cara menggunakan mikroskop.
4. Praktikum yang dilakukan sangat seru berkesan dan juga berkesan

Selain beberapa kesan di atas, peserta didik juga menyatakan bahwa kegiatan ini mampu meningkatkan semangat belajar peserta didik dalam mempelajari IPA. Berdasarkan dengan beragamnya respons dari peserta didik dapat dinyatakan bahwa pelaksanaan pelatihan praktikum IPA mampu meberikan pengalaman baru bagi para pesrta didik, meningkatkan pemahaman siswa terkait materi IPA dan terciptanya kondisi praktikum yang kondusif dan menyenangkan.

4. Kesimpulan

Pelatihan praktikum yang diberikan kepada peserta didik berjalan dengan lancar. Peserta didik memberikan respons yang sangat baik yakni sebanyak 84% peserta didik merasa sangat puas dan 16% puas mengenai kegiatan pelatihan praktikum IPA yang dilakukan. Pelatihan serupa diharapkan dapat lagi dilaksanakan terutama pemanfaatan kit IPA yang terdapat di laboratorium sekolah.

Daftar Pustaka

Astuti, Reni. 2020. *Manajemen Laboratorium Yang Cerdas, Cermat, dan Selamat*. Jawa Barat : Cv Jejak.

Alsagaf, L, H; Boisandi; Ira, N, S; dkk. 2018. Pelatihan Penggunaan Alat dan Bahan Praktikum IPA Untuk Guru IPA Se- Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2 (2).

Candra, R. dan Dian, H. 2020. Penerapan Praktikum Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Dan Kerja Peserta Didik Di Laboratorium IPA. *Jurnal Kependidikan dan Sosial Keagamaan* 6 (1) : 26-37.

Dewi, I, S; Sitti, S; dan Liswara, N. Analisis Kendala Pelaksanaan Praktikum Biologi Di SMA Negeri Se-Kota Palangka Raya. *Jurnal Edu Sains* 2 (1).

Emda, Amna. 2014. Laboratorium Sebagai Sarana Pembelajaran Kimia Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Kerja Ilmiah. *Jurnal Lantanida* 2 (2).

Hadi, S., Hermansyah; dan Jamaluddin. 2021. Pelatihan Penggunaan Chemlab Sebagai Alternatif Praktikum Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMAN 3 Lembar Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 4(2).

Komisia, F; Maria, B, T; Maria, N, I, B dan Imelda, J. 2019. Pelatihan Praktikum IPA Terpadu Dengan Memanfaatkan Bahan-Bahan Sekitar Lingkungan Bagi Guru-Guru IPA SMP Di Kotakupang. *Jurnal Koulutus* 2 (2).

Lestari, N, A; Mukhayyarotin, N, R, J dan Utama, A, D. 2017. Pelatihan Manajemen Laboratorium Untuk Pengelolaan Laboratorium IPA Tingkat SMA Di Kabupaten Bajonegoro. *Jurnal ABDI* 3 (1): 17-21.

Sunarya. 2021. *Manajemen Pengelolaan Laboratorium*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.

Yunus, S, R; Ramlawati; Arie, A, A dan Sitti, S. 2022. Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Canva Sebagai Upaya Memaksimalkan Implementasi Pendekatan TPACK Bagi Guru Di Pesantren Putri Yatama Mandiri. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2(1).