



PELATIHAN PEMBUATAN *INSECTARIUM* BAGI GURU MTs. DHARUT TAYYIBIN BATU JAI KABUPATEN LOMBOK TENGAH

Ismail Efendi¹, Safnowandi^{2*}, Saidil Mursali³, dan Sabrun⁴

^{1,2,&3}Program Studi Pendidikan Biologi, FSTT, Universitas Pendidikan Mandalika, Indonesia

⁴Program Studi Pendidikan Matematika, FSTT, Universitas Pendidikan Mandalika, Indonesia

*E-Mail : safnowandi_bio@undikma.ac.id

ABSTRAK: Upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, maka diperlukan berbagai terobosan, baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, media pembelajaran, dan pemenuhan sarana serta prasarana pendidikan. Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, maka guru dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif yang mendorong siswa dapat belajar secara optimal baik di dalam belajar mandiri maupun di dalam pembelajaran di kelas. Agar pembelajaran lebih optimal, maka diperlukan pula media pembelajaran harus efektif dan selektif sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan di dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran. Media merupakan alat bantu untuk memahami konsep atau materi pelajaran. Biologi merupakan salah satu bagian dari IPA (sains) yang memuat konsep-konsep ilmiah serta mengembangkan keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains dapat dimiliki siswa melalui pengamatan langsung terhadap objek yang melibatkan berbagai aktivitas siswa di kelas maupun di luar kelas. Dewasa ini, pelaksanaan proses pembelajaran sains khususnya Biologi dengan pendekatan keterampilan proses sains serta penggunaan media pembelajaran masih belum optimal. Masih sedikit guru yang mau mengembangkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran Biologi. Begitu pula masih ada guru yang kurang kreatif dalam menggunakan media pembelajaran dengan berbagai alasan, seperti faktor ketersediaan alat dan bahan praktikum, keterbatasan dana, waktu, dan lain-lain. Untuk mencari alternatif solusi pemecahan masalah di atas, maka diadakan pelatihan pembuatan *insectarium* bagi guru MTs. Dengan tujuan untuk melatih guru-guru membuat *insectarium* Biologi yang sangat penting dalam menunjang pelaksanaan praktikum Biologi di sekolah. Khalayak sasaran dari pengabdian ini adalah guru-guru MTs. Dharut Thayyibin Batu Jai, Kabupaten Lombok Tengah. Dari hasil evaluasi diperoleh hasil dan manfaat dari kegiatan pengabdian ini di antaranya adalah meningkatkan keterampilan guru-guru MTs. dalam pembuatan *insectarium* Biologi sebagai media pembelajaran Biologi. Kegiatan pengabdian ini berjalan dengan lancar, karena berbagai pendukung terutama partisipasi peserta yang cukup antusias dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan ini. Kegiatan pelatihan ini hendaknya dilakukan pada sasaran yang lebih luas dan materinya dapat dikembangkan pada pembuatan jenis *insectarium* Biologi yang beragam. Dengan demikian diharapkan kelak dapat membantu guru-guru Biologi dalam mengembangkan media pembelajaran IPA, sehingga mutu pembelajaran IPA dapat lebih meningkat.

Kata Kunci: *Insectarium*, Pelatihan.

ABSTRACT: Efforts to improve the quality of science learning require various breakthroughs, both in curriculum development, learning innovation, learning media, and fulfilling educational facilities and infrastructure. To improve student achievement, teachers are required to make learning more innovative which encourages students to learn optimally both in independent learning and in classroom learning. In order for learning to be more optimal, it is also necessary that learning media must be effective and selective in accordance with the subjects taught in improving student achievement. Learning media is one of the important components in learning. Media is a tool to understand the concept or subject matter. Biology is a part of science which contains scientific concepts and develops science process skills. Science process skills can be possessed by students through direct observation of objects that involve various student activities





in the classroom and outside the classroom. Today, the implementation of the science learning process, especially biology with the approach of science process skills and the use of learning media is still not optimal. There are still few teachers who want to develop science process skills in learning biology. Likewise, there are still teachers who are less creative in using learning media for various reasons, such as the availability of tools and practicum materials, limited funds, time and others. To find alternative solutions to the problem solving above, training on making an insectarium was held for Mts teachers. With the aim of training teachers to make a biology insectarium which is very important in supporting the implementation of biology practicum in schools. The target audience for this service are the teachers of Mts. Dharut Thayyibin Batu Jai, Central Lombok Regency. From the evaluation results, the results and benefits of this service activity include improving the skills of Mts teachers. in making a biology insectarium as a medium for learning biology. This service activity went smoothly, because of various supporters, especially the participation of participants who were quite enthusiastic and actively participated in this training activity. This training activity should be carried out on a broader target and the material can be developed in the manufacture of various types of Biological insectariums. Thus, it is hoped that in the future it will be able to help biology teachers in developing science learning media, so that the quality of science learning can be further improved.

Keywords: *Insectarium, Training.*



Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Analisis Masalah

Upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia, khususnya peningkatan mutu pendidikan IPA masih terus diupayakan, karena sangat diyakini bahwa IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan sains dan teknologi di abad ke-21 ini (Arsyad, 2002). Dalam berbagai diskusi pendidikan di Indonesia, salah satu sorotan adalah mutu pendidikan yang dinyatakan rendah bila dibandingkan dengan mutu pendidikan negara lain. Salah satu indikator adalah mutu pendidikan IPA yang disinyalir telah tergolong memprihatinkan yang ditandai dengan rendahnya nilai rata-rata IPA (Fisika, Kimia, dan Biologi) siswa di sekolah yang masih jauh lebih rendah dibandingkan dengan nilai pelajaran lainnya (Semiawan, 1988). Bahkan banyak diperbincangkan tentang nilai Ujian Akhir Nasional (UAN) bidang studi IPA tersebut yang cenderung rendah dibandingkan dengan bidang studi lainnya (Suryosubroto, 1997).

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, maka diperlukan berbagai terobosan, baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana dan prasarana pendidikan (Novak, 1977). Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa maka guru dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif yang mendorong siswa dapat belajar secara optimal baik di dalam belajar mandiri maupun di dalam pembelajaran di kelas (Dahar, 1989). Menurut Slameto (1987), inovasi model-model pembelajaran sangat diperlukan dan sangat mendesak terutama dalam menghasilkan model pembelajaran baru yang dapat memberikan hasil belajar lebih baik, peningkatan





efisiensi dan efektivitas pembelajaran menuju pembaharuan. Agar pembelajaran lebih optimal maka diperlukan pula berbagai media pembelajaran yang harus efektif dan selektif sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan di dalam meningkatkan prestasi belajar siswa (Istiadah, 2020).

Dalam hal peningkatan mutu pendidikan, guru juga ikut memegang peranan penting dalam peningkatan kualitas siswa dalam belajar IPA dan guru harus benar-benar memperhatikan, memikirkan, dan sekaligus merencanakan proses belajar mengajar yang inovatif kreatif serta berpusat pada siswa dengan mengembangkan pendekatan keterampilan proses sains (Sitepu & Situmorang, 2019). Siswa dituntut untuk langsung melakukan observasi, mengukur, menyusun variabel, membuat kesimpulan dari setiap pengamatan, dan sebagainya.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran IPA (Miftah, 2013). Media merupakan alat bantu untuk memahami konsep atau materi pelajaran. Biologi merupakan salah satu bagian dari IPA (sains) yang menerapkan konsep-konsep ilmiah serta mengembangkan keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains dapat dimiliki siswa melalui pengamatan langsung terhadap objek yang melibatkan berbagai aktivitas siswa di kelas maupun di luar kelas.

Identifikasi dan Perumusan Masalah

Dewasa ini, pelaksanaan proses pembelajaran sains khususnya Biologi dengan pendekatan keterampilan proses serta penggunaan media pembelajaran masih belum optimal (Mustami, 2017). Masih sedikit guru yang mau mengembangkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran Biologi, begitu pula masih ada guru yang kurang kreatif dalam menggunakan media pembelajaran dengan berbagai alasan, seperti faktor ketersediaan alat dan bahan praktikum, keterbatasan dana, waktu, dan lain-lain.

Untuk mencari alternatif solusi pemecahan masalah di atas, maka diadakan pelatihan pembuatan *insectarium* bagi guru-guru MTs. Dharut Thayyibin. Dengan tujuan untuk melatih dan membekali keterampilan bagi guru-guru dalam membuat *insectarium* yang sangat penting sebagai media pembelajaran khususnya dalam kegiatan praktikum di sekolah.

METODE

Kerangka Pemecahan masalah

Alternatif pemecahan masalah dilakukan dengan mengadakan pelatihan pembuatan media pembelajaran khususnya *insectarium*, sehingga diharapkan guru-guru Biologi MTs. Dharut Thayyibin memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam merancang, membuat, dan menggunakan media pembelajaran Biologi di sekolah. Peserta dilatih secara langsung membuat *insectarium*.

Alat dan Bahan

Alat-alat dan bahan serta cara pembuatannya dapat dilihat sebagai berikut: 1) tangkaplah serangga dengan menggunakan jaring serangga. Hati-hati terhadap serangga yang berbahaya; 2) matikan serangga dengan jalan memasukkannya ke dalam kantong plastik yang telah diberi kapas yang dibasahi *kloroform*; 3)





serangga yang sudah mati dimasukkan ke dalam kantong atau stoples tersendiri. Kupu-kupu dan capung dimasukkan ke dalam amplop dengan hati-hati agar sayapnya tidak patah; 4) suntiklah badan bagian belakang serangga dengan *formalin* 5%. Sapulah (dengan kuas) bagian tubuh luar dengan *formalin* 5%; 5) sebelum mengering, tusuk bagian dada serangga dengan jarum pentul; 6) pengeringan cukup dilakukan di dalam ruangan pada suhu kamar. Tancapkan jarum pentul pada plastik atau karet busa; 7) untuk belalang, rentangkan salah satu sayap ke arah luar. Untuk kupu-kupu, sayapnya direntangkan pada papan perentang atau kertas tebal sehingga tampak indah. Begitu juga capung; 8) setelah kering, serangga dimasukkan ke dalam kotak *insectarium* (dari karton atau kayu). Di dalamnya juga dimasukkan kapur barus (kamper); dan 9) beri label (di sisi luar kotak) yang memuat catatan khusus lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Realisasi Pemecahan Masalah

Persiapan Kegiatan

Sebelum kegiatan dilaksanakan, maka dilakukan persiapan-persiapan sebagai berikut:

- 1) Melakukan studi pustaka tentang berbagai media pembelajaran Biologi yang masih sulit dibuat guru serta cara penggunaannya.
- 2) Melakukan persiapan alat dan bahan untuk pembuatan *insectarium*.
- 3) Melakukan uji coba peralatan.
- 4) Menentukan waktu pelaksanaan dan lamanya kegiatan pengabdian bersama-sama tim pelaksana.
- 5) Menentukan dan mempersiapkan materi yang akan disampaikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran yang dipilih adalah guru-guru Biologi MTs. Dharut Thayyibin Batu Jai. Tempat yang dipilih adalah MTs. Dharut Thayyibin Batu Jai.

Relevansi bagi Guru

Kegiatan pengabdian ini memiliki relevansi dengan kebutuhan guru di lapangan. Berdasarkan hasil *survey* sebelum pelaksanaan, guru-guru Biologi masih mengalami kesulitan dalam pembuatan *insectarium*, sehingga dengan adanya pelatihan ini diharapkan guru dapat merancang dan membuat sendiri *insectarium* yang dibutuhkan sekolah.

Hasil Kegiatan dan Pelatihan

Berdasarkan wawancara, tanya jawab dan pengamatan langsung selama kegiatan berlangsung, kegiatan pengabdian pada masyarakat ini memberikan hasil sebagai berikut: 1) meningkatnya pengetahuan dan pemahaman guru Biologi MTs. Dharut Thayyibin dalam merancang dan membuat media pembelajaran Biologi; dan 2) meningkatnya keterampilan guru Biologi MTs. Dharut Thayyibin dalam pembuatan *insectarium*, sehingga dimungkinkan peserta dapat membuat sendiri *insectarium* di sekolah.

Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat

Beberapa faktor yang mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian pada





masyarakat ini adalah besarnya minat dan antusiasme peserta selama kegiatan, sehingga kegiatan berlangsung dengan lancar dan efektif. Sedangkan faktor penghambatnya adalah keterbatasan waktu pelatihan serta masih kurangnya ketersediaan alat-alat laboratorium Biologi di sekolah untuk merealisasikan hasil kegiatan pasca pelatihan ini.

SIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa: 1) pengetahuan dan pemahaman guru Biologi MTs. Dharut Thayyibin dalam merancang dan membuat media pembelajaran yaitu *insectarium* menjadi meningkat; dan 2) keterampilan guru-guru Biologi MTs. Dharut Thayyibin dalam pembuatan *insectarium* meningkat.

SARAN

Mengingat besarnya manfaat kegiatan pengabdian pada masyarakat ini, maka selanjutnya perlu: 1) mengadakan pelatihan serupa pada spesimen makhluk hidup yang berbeda serta khalayak sasaran yang berbeda pula serta wilayah jangkauan MTs yang lebih luas; dan 2) adanya kesinambungan dan *monitoring* program pasca kegiatan pengabdian ini sehingga guru-guru Biologi MTs. Dharut Thayyibin benar-benar dapat mempraktekkan pembuatan *insectarium*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, A. (2002). *Media Pengajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Dahar, R.W. (1989). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Istiadah, F.N. (2020). *Teori-teori Belajar dalam Pendidikan*. Tasikmalaya: Edu Publisher.
- Miftah, M. (2013). Fungsi dan Peran Media Pembelajaran sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Kwangsan*, 1(2), 95-105.
- Mustami, M.K. (2017). Inovasi Model-model Pembelajaran Bidang Sains untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 12(2), 125-137.
- Novak, J.D. (1977). *A Theory of Education*. Ithaca: Cornell University Press.
- Semiawan, C. (1988). *Pendekatan Keterampilan Proses, Bagaimana Mengaktifkan Siswa Belajar*. Jakarta: Gramedia.
- Slameto. (1987). *Teori-teori Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sitepu, S., dan Situmorang, A.S. (2019). Efektivitas Bahan Ajar dengan Alur Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Prodi Matematika UHN. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, 1(1), 38-47.
- Suryosubroto, B. (1997). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

