



Journal of Human And Education

Volume 4, No. 5, Tahun 2024, pp 759-765

E-ISSN 2776-5857, P-ISSN 2776-7876

Website: <https://jahe.or.id/index.php/jahe/index>

Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Etnosains Bagi Calon Guru Biologi

Muhammad Shohibul Ihsan¹, Pahmi Husain², Himmatul Fitri³, Muh. Zulkifli⁴

Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, Indonesia^{1,2,3}

Institut Agama Islam Hamzanwadi Nahdaltul Wathan Lombok Timur, Indonesia⁴

Email: ihsan@unwmataram.ac.id¹, pahmihusain@unwmataram.ac.id³,

fitri@unwmataram.ac.id³, muhzulkifli@iaihnwlotim.ac.id⁴

Abstrak

Kegiatan pengabdian pada masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada calon guru biologi dalam menyusun dan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis etnosains. Partisipan yang terlibat dalam kegiatan PkM ini adalah para mahasiswa semester VI Program Studi biologi Universitas Nahdlatul Wathan Mataram yang berjumlah 29 orang. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan kegiatan adalah Pendidikan dan pelatihan, dimana dilakukan serangkaian kegiatan in service training (IST) dan on service training (OST). Kegiatan in service training (IST) dilakukan dengan mengedepankan metode ceramah, diskusi, dan presentasi. Hasil kegiatan IST telah meningkatkan pemahaman calon guru biologi tentang media pembelajaran interaktif dan etnosains. Selanjutnya, kegiatan on service training (OST) dilaksanakan ketika calon guru biologi membuat media pembelajaran interaktif menggunakan adobe flash yang layak digunakan sebagai media dalam pembelajaran biologi. Kurun waktu pelaksanaan kegiatan mulai dari persiapan sampai dengan pelaporan adalah dalam 4 (empat) bulan. Akhirnya, melalui serangkaian kegiatan PkM yang telah dilaksanakan, para calon guru yang terlibat dalam kegiatan pelatihan telah memperoleh pemahaman dan kemampuan dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif yang layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi.

Kata Kunci: *pelatihan, media, interaktif, etnosains*

Abstract

This community service activity (PkM) aims to provide training to prospective biology teachers in compiling and developing ethnoscience-based interactive learning media. Participants involved in this PkM activity were 29 semester VI students of the Biology Study Program at Nahdlatul Wathan University, Mataram. The method used to achieve the activity objectives is education and training, where a series of in service training (IST) and on service training (OST) activities are carried out. In service training (IST) activities are carried out by prioritizing lecture, discussion and presentation methods. The results of IST activities have increased prospective biology teachers' understanding of interactive learning media and ethnoscience. Furthermore, on service training (OST) activities were carried out when prospective biology teachers created interactive

Copyright: Muhammad Shohibul Ihsan, Pahmi Husain, Himmatul Fitri, Muh. Zulkifli

learning media using Adobe Flash that was suitable for use as media in biology learning. The time period for implementing activities from preparation to reporting is 4 (four) months. Finally, through a series of PkM activities that have been implemented, prospective teachers involved in training activities have gained understanding and ability to develop interactive learning media that is suitable for use as a biology learning media..

Keywords: *training, media, interactive, ethnoscience*

PENDAHULUAN

Kompetensi profesional yang dituntut dari seorang guru adalah menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan dari pelajaran yang diampu serta mengembangkannya secara kreatif dan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (Sakti, 2020). Era *Society* 5.0 pada abad 21 saat ini, perkembangan IPTEK sangat pesat, dimana dengan adanya teknologi semua dapat diatur dengan mudah. Termasuk dalam kegiatan proses belajar mengajar, sehingga peran guru dituntut untuk menyesuaikan diri untuk menjadi sumber daya manusia yang lebih berkualitas dan terlatih dalam menggunakan media pembelajaran interaktif (Ihsan, M. S., dan Pahmi, M. Z., 2022). Seorang guru senantiasa dituntut agar mampu mengembangkan dan menggunakan alat-alat pembelajaran sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman, dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan dalam membuat media pembelajaran yang dapat digunakannya dalam proses pembelajaran (Nugraha, D. A., dan Sudiyono, S. 2018).

Nurhamah, A., dkk (2021) menjelaskan bahwa kehadiran teknologi media visual animasi memberi harapan baru karena media pembelajaran visual animasi menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna, baik secara alami maupun manipulasi. Melalui media visual animasi, materi pelajaran dapat dikemas dengan jelas dan lengkap serta meningkatkan minat peserta didik. Salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajran adalah aplikasi *adobe flash* (Lubis, B. S., dan Siregar, E. F. S. 2020). Suriyati, dkk (2021) menjelaskan *adobe flash* merupakan salah satu perangkat lunak komputer yang dapat dijadikan untuk membuat media pembelajaran yang menampilkan tulisan, gambar-gambar, animasi, audio dan video sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi terutama materi yang bersifat mikroskopis dan abstrak. Novitasari, dkk., (2013) menyatakan bahwa keunggulan media *flash* dapat dibuat berdasarkan analisis kebutuhan guru, karakteristik gaya belajar peserta didik dan karakteristik materi yang diajarkan.

Salah satu upaya yang harus dilakukan guru dalam menghadapi era *Society* 5.0 dan memaksimalkan penyampaian materi pembelajran sains yang bersifat mikroskopis adalah dengan menghadirkan sumber belajar interaktif dengan mengintegrasikan kearifan lokal dalam proses pembelajaran tentu dengan memanfaatkan teknologi sebagai perantaranya (Suastra, I. W., & Pujani, N. M. 2021). Muslimin, dkk., (2018) menjelaskan bahwa pembelajaran sains berbasis kearifan lokal menjadi hal yang sangat penting karena akan memberi wacana pengetahuan yang lebih kontekstual dan bermakna, sehingga dapat menumbuhkan ketrampilan pemecahan masalah pada siswa. Pembelajaran berbasis etnosains akan sangat dibutuhkan oleh siswa khususnya yang tinggal di daerah pedalaman yang masih kental dengan budaya mistis tanpa dasar ilmiah. Oleh karenanya, pembelajaran berbasis etnosains bagi siswa pedalaman dapat membuka cakrawala logika berpikir generasi muda agar mampu memecahkan masalah dengan dasar ilmiah yang benar. Pembelajaran yang dikaitkan

dengan budaya lokal maka akan membuat siswa terlatih dan terbiasa dalam menyelesaikan masalah. Hal ini dikarenakan konsep dalam pembelajaran yang dipelajari oleh siswa sesuai dengan realita dilingkungan tempat tinggalnya sehari-hari (Khatimah, dkk, 2018). Secara alamiah siswa bertingkah laku sebagai seorang ilmuwan, yang tidak hanya mengenal sesuatu sebagai teori, tetapi mampu mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari yang ada disekitarnya. Dengan memahami budaya, seni, serta kearifan lokal suatu masyarakat maka siswa dapat merangsang keingintahuan untuk memahami alam semesta disekitarnya dan secara tidak langsung dapat melatih berpikir siswa untuk mengaitkan materi pembelajaran yang dipelajari dengan kondisi disekitarnya (Yuliana, 2017).

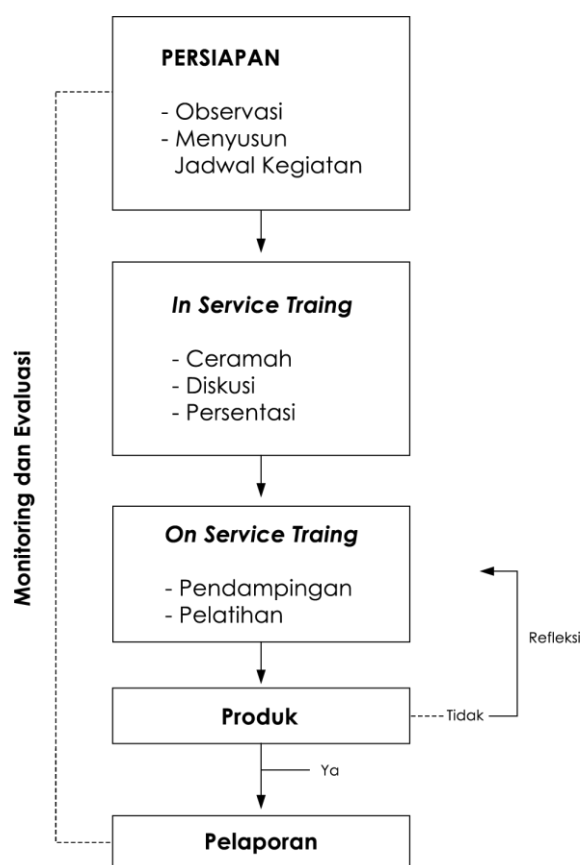
METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan secara berkelompok di Universitas Nahdlatul Wathan Jalan Kaktus Nomor 1-3 Mataram - Nusa Tenggara Barat. Kurun waktu pelaksanaan kegiatan mulai dari persiapan sampai dengan pelaporan adalah dalam 4 (empat) bulan dengan sasaran kegiatan adalah mahasiswa calon guru biologi pada program studi Pendidikan Biologi Universitas Nahdlatul Wathan Mataram yang berjumlah 29 (dua puluh sembilan) orang.

Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah *in service training* (IST) dan *on service training* (OST). Kegiatan *in service training* (IST) dilakukan mengedepankan metode ceramah, diskusi, dan presentasi, Sedangkan, kegiatan *on service training* (OST) dilaksanakan ketika calon guru biologi membuat media pembelajaran interaktif menggunakan *adobe flash* yang layak digunakan sebagai media dalam pembelajaran biologi

Tabel 1. Metode pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Metode	Materi	Penyaji
<i>In Service Training (IOT)</i>		
Ceramah	Analisis permasalahan pembelajaran biologi Konsep tentang media pembelajaran Konsep tentang <i>adobe flash</i> Konsep tentang etnosains	Tim PkM
Diskusi		Muhammad Shohibul Ihsan, M.Pd.
Persentasi		Pahmi Husain, M.Sc.
<i>On Service Training (OST)</i>		
Pendampingan Pelatihan	Pendampingan pembuatan media pembelajran interaktif	Muhammad Shohibul Ihsan, M.Pd. Pahmi Husain, M.Sc. Himmatul Fitri, M.Ak. Muh. Zulkifli, M.Pd.I.



Gambar 1. Alur kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang di modifikasi (Muhali, dkk., 2019) dan (Verawati, dkk., 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) pembuatan media pembelajaran interaktif bagi calon guru biologi di Universitas Nahdlatul Wathan Mataram. Tahap awal kegiatan pengabdian ini, yaitu persiapan dengan tahapan kegiatan meliputi: identifikasi calon peserta, pertemuan internal tim pengabdian (rapat penentuan waktu pelatihan, tempat, dan materi pengabdian), dan pengurusan izin melaksanakan kegiatan pengabdian. Peserta kegiatan PkM melibatkan 29 orang calon guru biologi pada program studi Pendidikan biologi Universitas Nahdlatul Wathan Mataram.

Sebelum melaksanakan kegiatan PkM, tim pelaksana telah menyusun rencana kegiatan mulai dari tahap persiapan yang membutuhkan waktu waktu 20 (dua puluh) hari mulai dari tahap pengurusan izin lokasi, pembagian person tim pada setiap kegiatan, menyusun materi kegiatan pelatihan yang akan dipaparkan kepada para calon guru biologi. Tahap selanjutnya adalah melakukan pendidikan melalui mekanisme *in service training* (IST) dengan mengedepankan metode ceramah, diskusi, dan presentasi, dengan harapan dapat meningkatkan kompetensi guru. Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu memberikan pemahaman mendalam kepada calon guru tentang konsep konsep media pembelajaran, konsep *adobe flash*, konsep etnosains dengan harapan dapat meningkatkan kompetensi guru. Penyampaian materi dilakukan oleh tim secara bergantian dan diskusi berjalan sangat baik, diskusi yang terjadi cukup menarik karena para calon guru sangat antusias dengan materi pelatihan yang disampaikan. Berdasarkan hasil pengamatan kegiatan IST ini telah berjalan dengan baik dan dapat memberikan pemahaman dan kemampuan calon guru biologi dalam mengembangkan media pembelajaran. Kegiatan dan hasil pembuatan media pembelajaran oleh calon guru hiologi dapat dilihat pada gambar 1 dan gambar 2

berikut



Gambar 3. Kegiatan PkM pembuatan media pembelajaran interaktif bagi calon guru biologi



Gambar 4. Hasil tangkapan layar media pembelajaran yang dikembangkan oleh peserta

Kegiatan selanjutnya pada tahap *On Service Training* (OST) dengan memberikan pendampingan kepada calon guru biologi dalam membuat media pembelajaran menggunakan *adobe flash* sampai dengan menghasilkan produk yang layak dijadikan sebagai media pembelajaran biologi. Produk yang dihasilkan oleh calon guru biologi peserta pengabdian berupa media pembelajaran interaktif berbasis etonosains yang ditampilkan menggunakan perangkat komputer. Sampai dengan dihasilkannya produk ini maka kegiatan PkM telah berjalan dengan baik sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun.

Selanjutnya dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan monitoring dan evaluasi. Kegiatan pada tahapan ini dimaksudkan untuk mengevaluasi keseluruhan kegiatan pelatihan sehingga dapat diketahui hasil, teridentifikasi permasalahan atau kendala yang muncul, faktor yang mendukung dan penghambat serta solusi pemecahannya. Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan selama proses kegiatan. Hasil monitoring dan evaluasi menunjukkan kegiatan telah berjalan dengan baik sesuai dengan target yang diharapkan, secara umum peserta dapat mengembangkan produk media pembelajaran interaktif. Sedangkan kendala yang dihadapi tim PkM, yakni berkaitan dengan kemampuan calon guru biologi dalam mengoperasikan aplikasi *adobe flash* dan

Copyright: Muhammad Shohibul Ihsan, Pahmi Husain, Himmatul Fitri, Muh. Zulkifli

waktu pelaksanaan. Solusi yang digunakan tim PkM untuk menghadapi kesulitan-kesulitan calon guru biologi dalam mengoperasikan *adobe flash* yaitu mendampingi secara personal oleh tim PkM mulai dari tahapan cara membuka aplikasi, memasukkan materi pembelajaran, audio, video, gambar, menjelaskan fungsi pada setiap *tool*, sampai dengan *export* media yang sudah dikerjakan. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif telah berjalan dengan lancar dengan terpenuhinya target tujuan yang diharapkan dalam kegiatan PkM ini

SIMPULAN

Telah dilaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif bagi calon guru Biologi yaitu mahasiswa semester VI Program Studi Biologi Universitas Nahdlatul Wathan Mataram yang berjumlah 29 orang. Melalui kegiatan ini, para calon guru biologi telah memperoleh pemahaman tentang etnosains dan kemampuan mengembangkan media pembelajaran interaktif yang layak digunakan sebagai media pembelajara. Secara umum, kegiatan ini telah berjalan lancar yang ditandai dengan terpenuhinya kemampuan calon guru dalam mengmebangkan media pembelajaran interaktif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan berkontribusi dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini, kepada mahasiswa semester VI program studi Pendidikan Biologi Universitas Nahdlatul Wathan Mataram serta tim IT yang membantu dalam pelaksanaan pengembangan media pembelajaran inteaktif

DAFTAR PUSTAKA

- Ihsan, M. S., & Pahmi, M. Z. (2022). Development of etnoscience based interactive science module to improve student's critical thinking ability. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Sains*, 3(3), 83-88.
- Khatimah, H., Utami, S. D., & Mursali, S. (2018). Pengembangan LKS berbasis kearifan lokal untuk peningkatan keterampilan penyelesaian masalah siswa. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 6(2), 173–181. <https://doi.org/10.33394/bjib.v6i2.2458>
- Lubis, B. S., & Siregar, E. F. S. (2020). Pelatihan dan pendampingan pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 396-401.
- Muslimin, S., Rafiqah, R., & Ikbal, M. S. (2018). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis etnosains dengan model penalaran kausal untuk memecahkan masalah. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 6(1), 8–16. <https://doi.org/10.24252/jpf.v6i1a2>
- Muhali, M., Asy'ari, M., Prayogi, S., Samsuri, T., Karmana, I. W., Sukarma, I. K., ... & Hunaepi, H. (2019). Pelatihan kegiatan penelitian dan penulisan karya ilmiah bagi Guru Madrasah Aliyah Negeri 3 Lombok Tengah. *Abdihaz: Jurnal Ilmiah Pengabdian pada Masyarakat*, 1(1), 28-36.
- Nugraha, D. A., & Sudiyono, S. (2018). Pelatihan dan pendampingan pembuatan media pembelajaran interaktif menggunakan autoplay media studio bagi guru-guru SDN merjosari 1. *Jurnal Terapan Abdimas*, 3(2), 182-187.
- Nurrahmah, A., Mulyatna, F., & Karim, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif bagi Guru dan Dosen. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(3), 407-412.
- Novitasari, dkk. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis IT Berbentuk*

- Permainan Ular Tangga Pada Pokok Materi Alat Optik Kelas VIII SMP*. Surakarta: Jurnal Pendidikan Fisika. Universitas Sebelas Maret.
- Sakti, B. P. (2020). Upaya Peningkatan Guru Profesional Dalam Menghadapi Pendidikan Di Era Globalisasi. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 4(1), 74-83.
- Suryati, S., Ihsan, M. S., & Huliadi, H. (2021). Pengembangan E-Modul Interaktif Menggunakan Adobe Flash Untuk Menumbuhkan Literasi Sains. *Reflection Journal*, 1(2), 82-92.
- Suastra, I. W., & Pujani, N. M. (2021, February). Local wisdom in Lombok island with the potential of ethnoscience for the development of learning models in junior high school. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1816, No. 1, p. 012105). IOP Publishing.
- Verawati, N. N. S. P., Rokhmat, J., Gunawan, G., Zuhdi, M., & Taufik, M. (2022). Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas dan Karya Tulis Ilmiah bagi Guru. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(4), 445-451.
- Yuliana, I. 2017. Pembelajaran berbasis etnosains dalam mewujudkan pendidikan karakter siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2), 98-106