

Pelatihan Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web

Training on the Use of Web-Based Interactive Learning Media

Andria^{*1}, Mei Lenawati², Risma Tri Maharani³

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun

e-mail: ¹andria@unipma.ac.id

Abstrak - Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru di SDN 1 Mojorejo Kota Madiun dalam memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis web melalui implementasi Learning Management System (LMS) Moodle. Pelatihan difokuskan pada pembuatan website pembelajaran menggunakan layanan hosting gratis InfinityFree. Proses instalasi dan konfigurasi Moodle dilakukan dengan memanfaatkan fitur Softaculous yang tersedia pada panel hosting, sehingga memudahkan peserta dalam menyiapkan sistem pembelajaran daring secara mandiri tanpa perlu keahlian teknis lanjutan. Selanjutnya, peserta dibimbing untuk mengintegrasikan plugin H5P ke dalam Moodle sebagai alat bantu pembuatan konten interaktif, seperti kuis, video interaktif, dan aktivitas berbasis permainan edukatif. Metode pelatihan meliputi pemberian materi, demonstrasi langsung, praktik mandiri, serta pendampingan intensif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa para guru mampu membuat dan mengelola LMS sederhana serta menghasilkan konten pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa. Pelatihan ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis, tetapi juga mendorong perubahan paradigma pembelajaran dari konvensional ke digital. Diharapkan kegiatan ini menjadi langkah awal dalam pengembangan profesionalisme guru serta peningkatan kualitas pembelajaran di lingkungan sekolah dasar, khususnya dalam menyongsong era pendidikan berbasis teknologi.

Kata kunci; H5P, InfinityFree, LMS Moodle, media pembelajaran interaktif, pelatihan

Abstract - This community service activity aims to enhance the competencies of teachers at SDN 1 Mojorejo, Madiun City, in utilizing web-based interactive learning media through the implementation of the Moodle Learning Management System (LMS). The training focuses on developing educational websites using the free hosting service InfinityFree. The installation and configuration of Moodle are carried out using the Softaculous feature available on the hosting panel, making it easier for participants to independently set up an online learning system without requiring advanced technical skills. Participants are then guided to integrate the H5P plugin into Moodle as a tool to create interactive content such as quizzes, interactive videos, and educational game-based activities. The training methods include material delivery, live demonstrations, hands-on practice, and intensive mentoring. The results show that the teachers were able to create and manage a basic LMS and produce more engaging and interactive learning content for students. This training not only provided technical skills but also encouraged a shift in the learning paradigm from conventional to digital approaches. It is hoped that this activity will serve as a starting point for the development of teacher professionalism and the improvement of learning quality in primary school environments, particularly in facing the era of technology-based education.

Keywords; H5P, InfinityFree, interactive learning media, LMS Moodle, training

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Dalam konteks pembelajaran, integrasi teknologi tidak lagi menjadi pilihan, melainkan kebutuhan, khususnya untuk meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar dan keterlibatan siswa. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dalam pendidikan adalah penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis web, yang memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel, menarik, dan responsif terhadap kebutuhan siswa.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua guru memiliki kompetensi atau akses yang memadai untuk mengembangkan dan memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi tersebut. Banyak guru, khususnya di tingkat sekolah dasar, masih bergantung pada metode konvensional yang terbatas pada penyampaian materi secara lisan dan penggunaan media cetak. Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama di era digital saat ini yang menuntut pendekatan yang lebih inovatif dan partisipatif.

Penerapan media pembelajaran digital berbasis web semakin penting dalam dunia pendidikan, termasuk di tingkat dasar. Moodle sebagai salah satu platform LMS (Learning Management System) terbukti efektif dalam membantu pengelolaan proses pembelajaran yang sistematis dan terintegrasi. Moodle mampu menunjang pembelajaran mahasiswa, termasuk dalam merancang dan mengelola materi serta aktivitas belajar secara daring [1].

Program pelatihan yang dilakukan oleh dosen Universitas PGRI Madiun di SDN 01 Mojorejo Kota Madiun menunjukkan bagaimana literasi digital di kalangan guru sekolah dasar masih perlu ditingkatkan. Kegiatan ini dirancang untuk membantu guru memanfaatkan LMS berbasis web guna menunjang pembelajaran yang lebih interaktif. Sekolah yang memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran akan memiliki pengaruh yang baik terhadap pemahaman literasi digital guru dan siswanya. Guru merasa terbantu dengan adanya pendampingan langsung dalam penggunaan teknologi pembelajaran berbasis web [2].

Selain itu, dalam kegiatan pengabdian masyarakat di SD Inpres Pir II juga menekankan pentingnya pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif. Mereka menemukan bahwa pelatihan langsung berdampak signifikan terhadap peningkatan kemampuan guru dalam mengembangkan materi pembelajaran digital. Pelatihan berbasis praktik langsung lebih mudah diterima oleh guru. Dalam pelatihan tersebut, para guru diajarkan mulai dari dasar penggunaan LMS hingga implementasi dalam pembelajaran harian. Kesulitan awal guru dalam memahami teknologi dapat diminimalisasi dengan pendekatan pelatihan yang interaktif dan terstruktur. Mereka menekankan pentingnya konten pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi guru di lapangan [3].

Dalam konteks pengembangan media pembelajaran, penggunaan Moodle yang dipadukan dengan plugin H5P memberikan nilai tambah dalam hal interaktivitas konten. Pengembangan media berbasis website dengan pendekatan ADDIE dan

integrasi H5P memudahkan guru dalam membuat soal interaktif, video kuis, dan konten edukatif lainnya [4].

Penggunaan plugin H5P dalam LMS Moodle juga dikaji lebih lanjut oleh Pradana dan Herlambang. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa H5P memiliki potensi tinggi dalam membangun interaksi dua arah antara siswa dan materi belajar, meningkatkan retensi belajar serta minat siswa. Pengembangan media pembelajaran menggunakan model ADDIE menjadi contoh nyata bagaimana integrasi teknologi, desain instruksional, dan konten interaktif mampu mendorong inovasi pembelajaran digital yang aplikatif dan mudah direplikasi [4]. Dalam penelitian sebelumnya, Mutmainah dan Hasanudin menggarisbawahi bahwa Moodle bukan hanya efisien dari sisi teknis, tetapi juga mendukung penyampaian materi dengan lebih fleksibel, terutama di masa pasca-pandemi di mana blended learning menjadi model yang umum diterapkan [5].

Media edukasi interaktif merupakan bagian dari revolusi pembelajaran digital, yaitu salah satu terobosan teknologi yang telah mengubah paradigma pembelajaran tradisional menjadi lebih dinamis dan partisipatif. Dengan menggabungkan elemen teknologi, desain kreatif, dan strategi pedagogis, media edukasi interaktif menawarkan cara belajar yang lebih menarik dan efektif bagi berbagai kalangan, mulai dari anak-anak hingga dewasa. Media edukasi interaktif adalah alat atau platform digital yang dirancang untuk mendukung proses belajar-mengajar dengan melibatkan partisipasi aktif pengguna. Media ini memanfaatkan berbagai teknologi, seperti animasi, simulasi, video, kuis, dan gamifikasi, untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan mendalam. Contohnya meliputi aplikasi pembelajaran, website edukatif, hingga perangkat lunak simulasi [6].

Lembaga pendidikan formal seperti sekolah dasar tentunya memerlukan sebuah media informasi yang dapat difungsikan diantaranya untuk membangun reputasi, dan penyampaian informasi kepada masyarakat, serta sebagai media untuk mempublikasikan prestasi sekolah. Selain itu, pemanfaatan layanan hosting gratis dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan beragam informasi utamanya mengenai kegiatan akademik sekolah, sekaligus membangun pencitraan publik melalui digitalisasi [7]. Learning Management System (LMS) Moodle merupakan sistem tata kelola pembelajaran yang populer, dan dapat dimanfaatkan secara gratis diantaranya untuk penerapan media edukasi dengan beragam topik [8].

SDN 1 Mojorejo, Kota Madiun, merupakan salah satu sekolah yang menyadari pentingnya transformasi pembelajaran menuju model yang lebih digital dan interaktif. Meskipun semangat untuk berinovasi cukup tinggi, keterbatasan dalam hal pengetahuan teknis, akses terhadap platform daring, serta kemampuan dalam mengelola media digital menjadi kendala utama. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya sistematis untuk meningkatkan kapasitas guru dalam memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis web.

Melalui kegiatan pelatihan ini, diharapkan para guru dapat memperoleh pemahaman dan keterampilan praktis dalam mengembangkan sistem pembelajaran daring sederhana menggunakan platform Learning Management System (LMS) seperti

Moodle, serta mengintegrasikan berbagai konten interaktif untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Kegiatan ini juga diharapkan mampu menjadi langkah awal dalam mendukung digitalisasi pendidikan di lingkungan sekolah dasar secara berkelanjutan.

II. METODE

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan **deskriptif kualitatif** dengan metode **pengabdian kepada masyarakat berbasis pelatihan**. Pendekatan **deskriptif kualitatif** dapat dilakukan dengan mengkaji literatur serta temuan empiris yang relevan dalam konteks implementasi *e-learning* pada pembelajaran [9]. Tujuan utama dari metode ini adalah memberikan pelatihan secara praktis dan aplikatif kepada guru-guru SDN 1 Mojorejo Kota Madiun dalam memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis web.

2. Subjek dan Lokasi Kegiatan

Subjek kegiatan ini adalah 12 guru dari SDN 1 Mojorejo Kota Madiun, yang terdiri dari guru kelas dan guru mata pelajaran. Kegiatan dilaksanakan di ruang kelas dengan dukungan koneksi internet dan proyektor LCD.

3. Peralatan dan Spesifikasi Teknis

Peralatan dan spesifikasi teknis dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Peralatan dan Spesifikasi Teknis

No	Peralatan/Material	Spesifikasi Teknis
1	Laptop peserta	Minimal prosesor Intel Core i3, RAM 4 GB, browser terupdate, Disk Space 500GB
2	Akses Internet	Kecepatan minimal 10 Mbps
3	Hosting Gratis	InfinityFree (https://infinityfree.net)
4	LMS Moodle	Versi 4.1 (diinstal melalui Softaculous)
5	Plugin Interaktif	H5P
6	Perangkat tambahan (opsional)	Proyektor, headset, dan mikrofon untuk demonstrasi konten audio

4. Prosedur Pelaksanaan

Prosedur pelatihan dilakukan melalui empat tahap utama berikut:

a. Persiapan

- Koordinasi dengan pihak sekolah.
- Survei fasilitas komputer dan jaringan.
- Pembuatan akun hosting gratis di InfinityFree.
- Penyusunan modul pelatihan berbasis Moodle dan H5P.

b. Pelatihan Teknis

- **Pembuatan website pembelajaran:** Peserta diarahkan untuk membuat akun hosting

pada InfinityFree, melakukan pengaturan domain, dan mengakses panel kontrol (cPanel).

- **Instalasi Moodle:** Menggunakan fitur Softaculous, peserta menginstal LMS Moodle hanya dengan beberapa klik, tanpa proses manual instalasi database.
- **Konfigurasi awal:** Setting user admin, tampilan antarmuka, dan struktur kursus.

c. Pengembangan Konten

- Pemasangan dan aktivasi plugin H5P.
- Pengenalan jenis-jenis konten interaktif H5P seperti kuis interaktif, drag and drop, fill in the blanks, dan interactive video.
- Praktik membuat konten H5P dalam platform Moodle.

d. Pendampingan dan Uji Coba

- Simulasi penggunaan LMS oleh guru dan siswa.
- Uji akses website dari perangkat berbeda (laptop dan smartphone).
- Evaluasi awal terhadap pemahaman peserta dan permasalahan yang dihadapi.

5. Metode Pengumpulan dan Analisis Data

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama:

- **Observasi langsung** selama proses pelatihan untuk menilai keterlibatan dan pemahaman peserta.
- **Kuesioner sebelum dan sesudah pelatihan** (pre-test dan post-test) untuk mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan teknis.
- **Wawancara semi-terstruktur** dengan beberapa peserta untuk menggali persepsi dan pengalaman mereka secara lebih mendalam.

Analisis data dilakukan secara **deskriptif kualitatif dan kuantitatif sederhana**. Data dari kuesioner dianalisis menggunakan persentase peningkatan skor pre dan post pelatihan, sedangkan hasil wawancara dianalisis menggunakan teknik reduksi data, kategorisasi, dan penarikan kesimpulan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peningkatan Kompetensi Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web

Peningkatan ini terjadi karena metode pelatihan yang komprehensif, dimulai dari pembuatan website menggunakan layanan hosting gratis *InfinityFree*, yang memudahkan peserta dalam mengakses dan mengelola LMS secara mandiri tanpa beban biaya. Penggunaan *Softaculous* untuk instalasi Moodle menghilangkan hambatan teknis, sehingga peserta dapat fokus pada pembelajaran konten dan pengembangan media interaktif. Pendampingan intensif selama sesi praktik memberikan ruang bagi peserta untuk bertanya dan mencoba secara langsung, yang memperkuat pemahaman dan kemandirian mereka.

2. Alasan Keberhasilan Pelatihan dan Faktor Pendukung

Keberhasilan pelatihan ini didukung oleh beberapa faktor utama. Pertama,

penggunaan teknologi yang sederhana dan mudah diakses seperti hosting gratis dan instalasi otomatis LMS memungkinkan guru yang memiliki keterbatasan teknis tetap dapat menguasai prosesnya dengan cepat. Kedua, integrasi plugin H5P yang memungkinkan pembuatan konten pembelajaran interaktif menjadi motivator bagi guru untuk mengeksplorasi fitur-fitur baru, yang secara langsung meningkatkan kreativitas mereka dalam menyusun materi pembelajaran.

Selain itu, pendekatan pelatihan yang memadukan teori, demonstrasi langsung, dan praktik mandiri serta pendampingan berkelanjutan membuat proses pembelajaran lebih efektif dan adaptif terhadap kebutuhan peserta. Hal ini menekankan pentingnya pelatihan berbasis praktik langsung dalam meningkatkan literasi digital guru SD.

3. Relevansi Temuan dengan Penelitian Sebelumnya

Temuan ini memperkuat hasil studi Wiryanto [10], yang menunjukkan bahwa media berbasis teknologi dapat mempermudah proses belajar, dan Moodle termasuk media teknologi berbasis internet dan memberikan kemudahan bagi guru untuk mengatur dan menyelenggarakan pembelajaran online. Namun, penelitian ini menambahkan nilai baru dengan memperkenalkan pelatihan pembuatan website pembelajaran secara mandiri, yang belum banyak dikaji sebelumnya.

Selain itu, integrasi plugin H5P sebagai media interaktif memperluas kemampuan guru untuk menciptakan konten yang tidak hanya informatif tetapi juga menarik dan interaktif, yang sangat relevan dengan kebutuhan pembelajaran di era digital saat ini.

4. Implikasi bagi Pengembangan Profesionalisme Guru dan Kualitas Pembelajaran

Hasil pelatihan ini memiliki implikasi penting dalam pengembangan profesionalisme guru, khususnya dalam konteks adaptasi terhadap teknologi pembelajaran modern. Guru yang sebelumnya hanya bergantung pada metode pembelajaran konvensional kini mampu memanfaatkan LMS dan konten interaktif secara efektif, yang berpotensi meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Kegiatan ini juga menunjukkan bagaimana pelatihan berbasis teknologi dapat menjadi solusi praktis dalam mengatasi keterbatasan sumber daya dan kemampuan teknis guru di sekolah dasar. Dengan keterampilan baru ini, guru dapat mengembangkan inovasi pembelajaran yang berkelanjutan dan meningkatkan kualitas pendidikan di lingkungan sekolah mereka.

5. Keterbatasan dan Rekomendasi

Meskipun hasil pelatihan sangat positif, terdapat keterbatasan seperti jumlah peserta yang relatif kecil dan durasi pelatihan yang terbatas. Disarankan agar pelatihan ini diperluas dengan pelaksanaan berkelanjutan serta pendampingan jangka panjang untuk memastikan pemanfaatan LMS dan H5P secara maksimal. Selain itu, evaluasi dampak pembelajaran terhadap prestasi siswa secara langsung juga perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh media interaktif yang dikembangkan guru terhadap hasil belajar.

Berikut foto dokumentasi kegiatan pelatihan dapat ditunjukkan pada gambar 1 dan gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 1. Pemaparan Materi Media Pembelajaran Interaktif



Gambar 2. Pelatihan Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis web di SDN 1 Mojorejo Kota Madiun berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam mengelola *Learning Management System (LMS) Moodle* dan mengembangkan konten pembelajaran interaktif menggunakan *plugin H5P*. Melalui pendekatan praktis dengan layanan hosting gratis dan instalasi otomatis, guru mampu mengatasi hambatan teknis serta mengaplikasikan teknologi pembelajaran digital secara mandiri. Pelatihan ini sekaligus menjawab permasalahan keterbatasan pengetahuan dan keterampilan guru dalam penggunaan media pembelajaran modern, sehingga mendukung perubahan paradigma pembelajaran dari konvensional ke digital sesuai tujuan kegiatan pengabdian. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi pada peningkatan

profesionalisme guru dan kualitas pembelajaran di lingkungan sekolah dasar.

Saran untuk pelatihan serupa dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dengan durasi yang lebih panjang dan diikuti oleh lebih banyak guru untuk memperluas dampak positifnya. Pendampingan jangka panjang perlu diberikan agar guru dapat mengoptimalkan pemanfaatan LMS dan konten interaktif dalam proses belajar mengajar. Selain itu, evaluasi lebih lanjut terkait pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa perlu dilakukan guna memperoleh gambaran komprehensif atas efektivitas teknologi pembelajaran ini. Pihak sekolah dan dinas pendidikan diharapkan dapat mendukung pengembangan kompetensi digital guru sebagai bagian dari strategi peningkatan mutu pendidikan berbasis teknologi.

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Mutmainah dan C. Hasanudin, "Pemanfaatan Media E-learning Moodle untuk Menunjang Pembelajaran Mahasiswa Prodi Matematika," *Pros. Semin. Nas. Darma Cendekia*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2022.
- [2] H. A. Mumtahana, "Dosen UNIPMA Tingkatkan Literasi Digital Guru di SDN 01 Mojorejo Kota Madiun," *31 Januari 2024*, 2024.
- [3] T. S. Rusli, A. Ali, R. Ristiani, S. Sukmawati, and C. Yuliana, "PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DI SD INPRES PIR II," *J-DEPACE (Journal Dedication to Papua Community) J. Pengabd. Masy.*, vol. 7, no. 1, pp. 26–33, 2024.
- [4] A. N. N. M. Aab, P. F, and Herlambang. A. D, "Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Website menggunakan Moodle dan Plugin H5P berdasarkan Model ADDIE di SMK Negeri 2 Malang," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 13, pp. 1–10, 2023.
- [5] S. Mutmainah dan C. Hasanudin, "Pemanfaatan Media E-learning Moodle untuk Menunjang Pembelajaran Mahasiswa Prodi Matematika," *Pros. Semin. Nas. Darma Cendekia*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2022.
- [6] K. Andria; Dwi Laksono, Ridam; Sussolaikah, *Pengembangan Media Edukasi Interaktif Berbasis LMS*. 2025. [Online]. Available: https://books.google.co.id/books/about?id=6nBREQAAQBAJ&redir_esc=y
- [7] A. Andria and S. A. Dewi, "Implementasi Web Profil Sekolah Menggunakan Hosting Gratis," in *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)*, 2024, vol. 8, no. 1, pp. 272–281.
- [8] A. Andria, R. D. Laksono, and K. Sussolaikah, "OPTIMALISASI KEAMANAN LMS MOODLE GUNA PENERAPAN MEDIA EDUKASI KESADARAN KEAMANAN SIBER," in *PROSIDING SNAPMA (Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat LPPM UNIPMA)*, 2024, vol. 2.
- [9] R. Zulfikri, S. B. P. Rahmadhani, and H. P. Sari, "Strategi Penggunaan E-Learning Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI," *At-Tarbiyah J. Penelit. dan Pendidik. Agama Islam*, vol. 2, no. 2, pp. 337–344, 2025.
- [10] H. Wiryanto, "Pengaruh Model Blended Learning Berbasis Moodle Terhadap Kemampuan Self-Regulated Learning Siswa Dalam Belajar Matematika." Skripsi. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2018.