

Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web dengan Hosting Gratis

Implementation of Web-Based Interactive Learning Media Using Free Hosting

Andria*¹, Hani Atun Mumtahana², Whina Dayu Salsabilla³

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

e-mail: andria@unipma.ac.id

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan media pembelajaran interaktif berbasis web dengan memanfaatkan layanan hosting gratis di SDN 1 Mojorejo Kota Madiun. Pengembangan dilakukan melalui instalasi Learning Management System (LMS) Moodle pada hosting InfinityFree dengan memanfaatkan fitur Softaculous untuk memudahkan proses pemasangan dan konfigurasi. Selanjutnya, ditambahkan plugin H5P yang berfungsi sebagai alat bantu pembuatan konten interaktif seperti kuis, video interaktif, dan aktivitas berbasis permainan edukatif. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif dengan metode observasi, dokumentasi, dan wawancara untuk memperoleh data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru dapat membuat dan mengelola website pembelajaran secara mandiri menggunakan LMS Moodle, serta mampu mengintegrasikan H5P untuk menyusun media interaktif yang menarik. Penggunaan hosting gratis tidak menghambat performa sistem secara signifikan selama digunakan untuk skala sekolah dasar. Respon pihak sekolah menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap penggunaan media digital ini dalam proses pembelajaran. Implementasi ini memberikan alternatif strategis dan ekonomis bagi sekolah dasar dalam menghadirkan pembelajaran digital yang menarik dan interaktif.

Kata kunci – hosting gratis; H5P; LMS Moodle; media pembelajaran interaktif; studi kasus SDN 1 Mojorejo

Abstract - This study aims to implement web-based interactive learning media by utilizing free hosting services at SDN 1 Mojorejo, Madiun City. The development was carried out through the installation of the Moodle Learning Management System (LMS) on InfinityFree hosting by utilizing the Softaculous feature to simplify the installation and configuration process. Furthermore, the H5P plugin was added as a tool for creating interactive content such as quizzes, interactive videos, and game-based educational activities. The research employed both quantitative and qualitative descriptive approaches using observation, documentation, and interviews to collect data. The results of the study indicate that teachers are able to independently create and manage learning websites using the Moodle LMS, and are also capable of integrating H5P to design engaging interactive media. The use of free hosting did not significantly hinder system performance when used at the elementary school level. The school responded with high enthusiasm toward the use of this digital media in the learning process. This implementation offers a strategic and economical alternative for elementary schools in delivering engaging and interactive digital learning experiences.

Keywords – free hosting; H5P; interactive learning media; LMS Moodle; SDN 1 Mojorejo case study

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak signifikan dalam dunia pendidikan, terutama dalam pengembangan media pembelajaran. Transformasi pembelajaran konvensional menuju pembelajaran digital menjadi sebuah kebutuhan. Dalam konteks ini, media pembelajaran interaktif berbasis web menawarkan solusi yang fleksibel, mudah diakses, dan adaptif terhadap kebutuhan pembelajaran modern. Namun, tantangan utama dalam implementasi media pembelajaran berbasis web adalah keterbatasan sumber daya, khususnya dalam hal infrastruktur *server* dan biaya *hosting*. Banyak institusi pendidikan, terutama di daerah dengan keterbatasan anggaran, mengalami kesulitan dalam menyediakan *platform* pembelajaran daring yang memadai. Oleh karena itu, pemanfaatan layanan hosting gratis menjadi alternatif yang potensial untuk menjawab tantangan tersebut.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi juga telah mendorong transformasi dalam dunia pendidikan, khususnya dalam penyampaian materi pembelajaran. Salah satu inovasi yang menonjol adalah penggunaan Learning Management System (LMS) seperti Moodle, yang memungkinkan proses pembelajaran dilakukan secara daring dan interaktif [1]. Moodle, sebagai platform LMS open-source, menawarkan fleksibilitas dan kemudahan dalam pengelolaan materi ajar, evaluasi, serta interaksi antara guru dan siswa. Keunggulan Moodle terletak pada kemampuannya untuk diakses secara gratis dan dapat diinstal pada berbagai layanan hosting, termasuk yang tanpa biaya [2]. Hal ini menjadi solusi bagi institusi pendidikan dengan keterbatasan anggaran, seperti sekolah dasar, untuk tetap dapat mengimplementasikan pembelajaran berbasis web.

Beberapa studi telah menunjukkan efektivitas penggunaan Moodle dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Misalnya, penelitian oleh Fajrin et al. mengungkapkan bahwa implementasi Moodle di SD Muhammadiyah Maesan dan Bangeran Yogyakarta mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar [3]. Selain itu, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis web juga terbukti dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan [4].

Namun, tantangan dalam penerapan LMS Moodle, terutama terkait dengan infrastruktur dan sumber daya manusia, masih menjadi kendala utama. Keterbatasan akses internet, kurangnya pelatihan bagi guru, dan minimnya dukungan teknis sering kali menghambat optimalisasi penggunaan platform ini [5]. Untuk mengatasi kendala tersebut, berbagai layanan web hosting gratis telah tersedia dan dapat dimanfaatkan oleh institusi pendidikan. Layanan seperti Gnomio menyediakan hosting gratis khusus untuk Moodle dengan fitur-fitur yang mendukung kebutuhan pembelajaran daring, seperti kapasitas penyimpanan yang memadai dan dukungan untuk pengguna yang cukup besar [6]. Selain itu, program Ekabima dari IDCloudHost menawarkan layanan hosting gratis bagi sekolah-sekolah di Indonesia, lengkap dengan domain *.sch.id* dan integrasi dengan Google for Education [7]. Layanan lain seperti GoogieHost juga menyediakan hosting gratis dengan fitur yang mendukung pengembangan website pembelajaran [8].

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan media pembelajaran interaktif berbasis web dengan memanfaatkan layanan hosting gratis di SDN 1 Mojorejo Kota Madiun menggunakan *LMS Moodle* yang diinstal pada layanan *hosting* gratis dari *InfinityFree* dengan

menambahkan *plugin H5P*. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kompetensi digital guru sekolah dasar dan memperluas akses terhadap media pembelajaran interaktif yang efektif.

II. TINJAUAN TEORI

A. Tinjauan Teori

1. Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web

Media pembelajaran interaktif berbasis web merupakan sarana yang memungkinkan interaksi dua arah antara peserta didik dan materi pembelajaran melalui platform daring. Media ini memanfaatkan teknologi web untuk menyajikan konten pembelajaran yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga mendukung fleksibilitas dalam proses belajar mengajar. Penggunaan media ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, seperti yang ditunjukkan dalam penelitian oleh Prayudi dan Anggriani, yang mengembangkan media pembelajaran berbasis Google Sites untuk siswa SMK IT O'o Dompu [9].

2. Learning Management System (LMS) Moodle

Moodle adalah salah satu platform LMS open-source yang banyak digunakan dalam dunia pendidikan untuk mengelola kursus daring. Platform ini menyediakan berbagai fitur seperti forum diskusi, kuis, dan pengelolaan tugas yang mendukung pembelajaran interaktif. Menurut penelitian oleh Hutarabat dan Anistyasari, pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis website menggunakan framework CodeIgniter dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar [10].

3. Platform untuk Media Pembelajaran

Pemanfaatan *platform* gratis seperti Google Sites menjadi solusi alternatif bagi institusi pendidikan yang memiliki keterbatasan sumber daya. Google Sites yang bersifat gratis memungkinkan pengembangan dan distribusi media pembelajaran tanpa biaya tambahan, sehingga dapat menjangkau lebih banyak peserta didik [11]. Selain itu, terdapat juga *InfinityFree hosting* yang merupakan sebuah *platform web hosting* gratis yang memungkinkan pengguna untuk membuat dan mengelola situs berbasis PHP dan MySQL tanpa biaya. InfinityFree tentunya merupakan layanan web hosting gratis yang dapat dijadikan sebagai tempat penyimpanan file web [12]. *InfinityFree* menyediakan fasilitas untuk mengunggah dan menjalankan website tanpa biaya. Layanan ini mendukung PHP dan MySQL, serta menawarkan bandwidth dan penyimpanan tanpa batas, sehingga cocok untuk pengembangan media pembelajaran berbasis web dengan anggaran terbatas. Meskipun tidak ditemukan penelitian langsung yang membahas penggunaan InfinityFree dalam konteks pendidikan, layanan ini dapat menjadi alternatif bagi institusi pendidikan yang ingin mengimplementasikan media pembelajaran interaktif tanpa biaya tambahan

4. Plugin H5P sebagai Alat Pengembangan Konten Interaktif

H5P (HTML5 Package) adalah plugin open-source yang memungkinkan pembuatan konten interaktif seperti kuis, video interaktif, dan presentasi yang dapat diintegrasikan ke dalam platform LMS seperti Moodle dan WordPress. Penggunaan H5P dalam pembelajaran telah terbukti meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa. Utari et al. mengembangkan media pembelajaran bahasa online interaktif menggunakan H5P di Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, yang menunjukkan bahwa media tersebut dianggap interaktif (82%), evaluatif (90%), dan mudah diakses (95%) oleh mahasiswa [13].

Selain itu, pengembangan media pembelajaran berbasis website menggunakan Moodle dan plugin H5P di SMK Negeri 2 Malang, berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran jaringan komputer [14]. Penerapan H5P dapat membantu pengajar dalam membuat beragam jenis konten interaktif seperti presentasi, video, kuis, dan lain sebagainya. Peserta didik dapat bermain sekaligus belajar melalui LMS Moodle yang didalamnya sudah diterapkan plugin H5P untuk konten interaktif sehingga dapat meningkatkan kemampuan literasi digital utamanya pemahaman mengenai keamanan siber di era digitalisasi [15].

B. Tinjauan Pustaka

Berdasarkan penelitian Andria, dkk, menjelaskan bahwa edukasi keamanan siber perlu berbasis interaktivitas dan gamifikasi agar efektif. H5P adalah platform yang ideal karena menyediakan komponen interaktif dengan dukungan ekstensif dan keamanan. Berbagai studi terdahulu telah menunjukkan keberhasilan H5P dalam konteks pendidikan formal maupun non-formal. Adopsi H5P yang dikombinasikan dengan gamifikasi mampu meningkatkan engagement dan perubahan perilaku, sesuai kebutuhan pendidikan keamanan siber di tingkat sekolah. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Zega et al., menjelaskan bahwa peneliti mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis website pada materi keanekaragaman hayati, yang menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi tersebut [16].

Selanjutnya, penelitian Wulandari et al. mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis website menggunakan Google Sites pada materi hak dan kewajiban kelas 3 SD, yang efektif dalam meningkatkan minat, motivasi, dan hasil belajar siswa [17]. Kemudian menurut Mutaqin et al. yang melaksanakan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis WordPress dengan plugin H5P kepada siswa SMKN 1 Pandeglang berhasil meningkatkan keterampilan siswa dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif [18]. Berikutnya, penelitian yang dilakukan oleh Andria, dkk dengan judul “Kustomisasi Moodle Sebagai Game Edukasi Interaktif Dalam Menumbuhkan Kesadaran Keamanan Siber Pada Murid SD dan SMP” ini bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai keamanan siber kepada pihak sekolah di tingkat SD dan SMP yang dikemas dalam bentuk kuis atau permainan interaktif yang memuat konten seputar keamanan siber. Media yang digunakan yaitu Learning Management System (LMS) Moodle dengan kustomisasi plugin H5P

Interactive Content. Uji coba platform dilakukan pada beberapa sekolah dasar dan sekolah menengah pertama di kota Madiun. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D). Dalam metode R&D, pengembangan awareness dan keamanan dalam mengakses internet bisa dilakukan dengan lebih signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kustomisasi pada LMS Moodle sebagai game interaktif mampu meningkatkan kemampuan literasi digital siswa utamanya dalam pemahaman mengenai keamanan siber [19].

Berikutnya penelitian yang berjudul “Optimalisasi Keamanan LMS Moodle Guna Penerapan Media Edukasi Kesadaran Keamanan Siber”, menjelaskan bahwa 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. Penerapan LMS Moodle tidak terlepas adanya risiko keamanan yang terdapat pada sistem tersebut serta teknologi pendukungnya seperti server hosting yang diperlukan sebagai tempat penyimpanan file website agar dapat diakses oleh pengguna melalui internet. Adanya potensi risiko keamanan siber tersebut mendasari diperlukannya optimalisasi keamanan sebagai bentuk upaya preventif dari potensi serangan siber. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Two Factor Authentication (2FA) dapat berfungsi untuk lebih meningkatkan keamanan akun dari ancaman kejahatan digital, seperti peretasan. Penerapan Two Factor Authentication (2FA) tersebut juga merupakan tambahan lapisan keamanan pada akun yang dapat meminimalisir akses yang tidak sah, selain itu upgrade LMS Moodle secara berkala dapat menutup celah kerentanan atau bug pada versi sebelumnya, sehingga dapat mengoptimalkan keamanan sistem [20].

III. METODE

1. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang berfokus pada implementasi media pembelajaran interaktif berbasis web. Metode yang digunakan adalah studi kasus di SDN 1 Mojorejo Kota Madiun, dengan tahapan perancangan, implementasi, dan evaluasi penggunaan Learning Management System (LMS) Moodle yang dihosting melalui layanan hosting gratis InfinityFree.

2. Spesifikasi Material dan Peralatan

- **Hosting Gratis InfinityFree:** Sebagai tempat penyimpanan dan pengelolaan website pembelajaran berbasis web yang digunakan secara gratis tanpa biaya.
- **Panel Hosting dengan Softaculous:** Untuk instalasi dan konfigurasi LMS Moodle secara otomatis dan mudah tanpa perlu penguasaan teknis yang rumit.
- **LMS Moodle versi terbaru:** Sistem manajemen pembelajaran utama yang digunakan untuk pembuatan, pengelolaan, dan distribusi materi pembelajaran.
- **Plugin H5P:** Digunakan sebagai ekstensi untuk membuat konten media pembelajaran interaktif seperti kuis, video interaktif, dan aktivitas edukatif.

- **Perangkat komputer/laptop dan koneksi internet:** Digunakan oleh peserta pelatihan untuk praktik langsung dan pengujian sistem.

3. Pendekatan dan Prosedur

Tahapan pelaksanaan penelitian meliputi:

- a. **Persiapan:** Pengumpulan kebutuhan, pemilihan layanan hosting gratis (InfinityFree), dan instalasi Moodle melalui fitur Softaculous pada panel hosting.
- b. **Pelatihan:** Peserta (guru SDN 1 Mojorejo) diberikan pelatihan secara klasikal dan praktik langsung mengenai pembuatan dan pengelolaan website pembelajaran, instalasi plugin H5P, serta pembuatan konten interaktif.
- c. **Implementasi:** Guru melakukan pembuatan dan pengelolaan konten pembelajaran interaktif berbasis web secara mandiri menggunakan LMS Moodle.
- d. **Evaluasi:** Monitoring dan penilaian keberhasilan pelatihan dilaksanakan melalui observasi penggunaan sistem, kuisioner kepuasan peserta, serta analisis hasil pembuatan media pembelajaran interaktif.

4. Metode Analisis Data

Data kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner dan dokumentasi hasil pembuatan media pembelajaran. Data dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui tingkat keberhasilan pelatihan dan efektivitas pemanfaatan LMS Moodle serta plugin H5P. Selain itu, data kualitatif dari wawancara dan observasi digunakan untuk memperkuat interpretasi hasil dan memahami kendala teknis maupun non-teknis selama pelaksanaan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

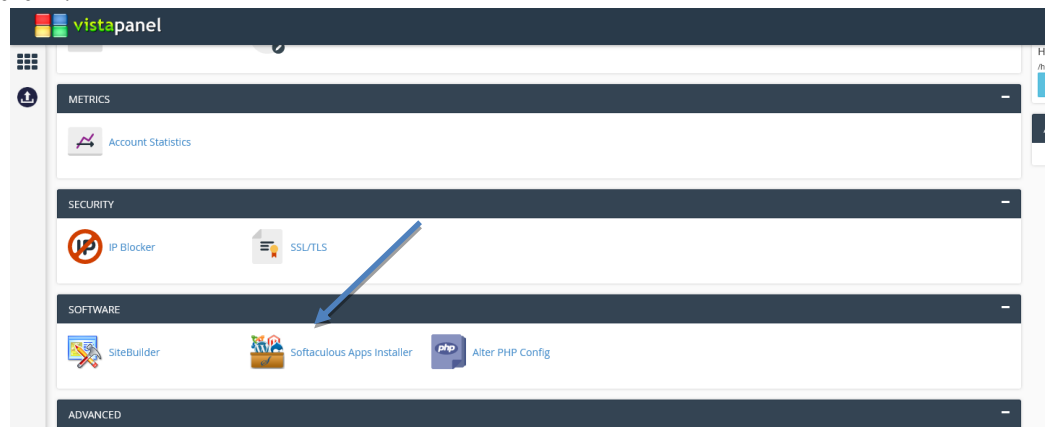
Berikut halaman web resmi dari penyedia layanan hosting gratis *InfinityFree* seperti ditunjukkan pada gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Tampilan Halaman Web Hosting Gratis *InfinityFree*

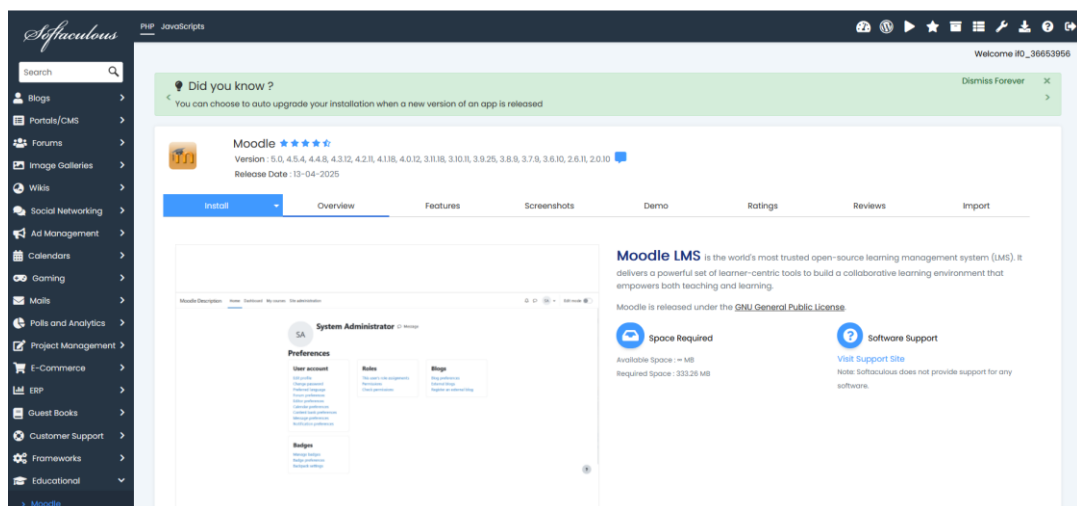
Penelitian ini berhasil mengimplementasikan media pembelajaran interaktif berbasis web di SDN 1 Mojorejo Kota Madiun dengan menggunakan layanan hosting gratis *InfinityFree*, LMS Moodle, dan plugin H5P. Melalui pelatihan yang diberikan, guru-guru mampu membuat dan mengelola website pembelajaran mandiri. Instalasi Moodle yang dilakukan melalui fitur

Softaculous di *panel hosting* memudahkan peserta tanpa memerlukan keahlian teknis mendalam.



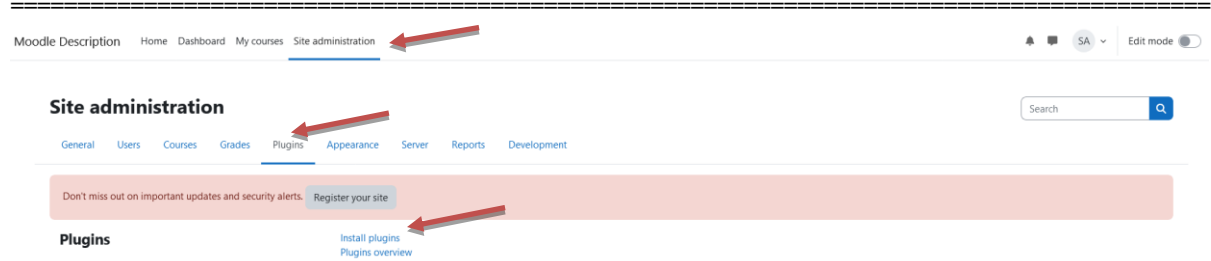
Gambar 2. Tampilan Fitur *Softaculous*

Softaculous merupakan aplikasi auto installer yang mempermudah instalasi berbagai aplikasi web di *panel hosting*. *Softaculous* menyediakan berbagai skrip untuk menginstal berbagai CMS dan perangkat lunak hosting populer, termasuk didalamnya terdapat *LMS Moodle*. Dengan *Softaculous*, pengguna dapat menginstal aplikasi dengan mudah hanya dengan satu klik, tanpa perlu melakukan instalasi manual yang rumit.



Gambar 3. Tampilan Menu Instalasi *LMS Moodle* di *Softaculous*

Selanjutnya, setelah instalasi *LMS Moodle* selesai maka pengguna dapat login dengan akses yang dibuat pada saat instalasi sebelumnya. Setelah berhasil *login admin LMS Moodle*, pengguna dapat masuk pada menu **Site administration -> Plugins -> Install plugins** untuk mulai memasang *plugin H5P* pada *LMS Moodle* yang kemudian dapat dimanfaatkan untuk pembuatan konten pembelajaran yang interaktif seperti kuis, video interaktif, dan permainan edukatif.



Gambar 4. Integrasi *Plugin H5P* Pada LMS Moodle

LMS Moodle sebagai media pembelajaran interaktif tersebut dapat diimplementasikan dengan mudah, didukung dengan aksesibilitas hosting gratis. Melalui Softaculous, proses instalasi Moodle menjadi otomatis dan cepat, yang mengurangi hambatan teknis. Hal tersebut menjawab permasalahan rendahnya literasi digital guru SD yang sebelumnya menjadi penghalang penggunaan LMS [14]. Integrasi plugin H5P penting, karena H5P menyediakan berbagai format konten interaktif yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran anak-anak di tingkat dasar. Konten interaktif meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkaya proses belajar, yang telah dibuktikan dalam studi Handayani [15] dan sangat relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran daring maupun luring.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan memadukan solusi teknis dan edukatif yang murah dan mudah diakses, penggunaan hosting gratis memberikan alternatif bagi sekolah dasar dengan anggaran terbatas untuk mengembangkan sistem pembelajaran digital tanpa biaya tambahan. Temuan ini melengkapi penelitian Surya dan Ramadhan [16] yang menunjukkan bahwa hosting gratis dapat digunakan secara efektif meskipun ada beberapa keterbatasan teknis. Selain itu pemanfaatan LMS Moodle yang bersifat *open source* alias gratis didukung integrasi *plugin H5P* untuk pembuatan konten interaktif, dapat mendorong para guru untuk lebih berkreatifitas dan diharapkan juga dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi media pembelajaran interaktif berbasis web dengan menggunakan layanan *hosting* gratis didukung dengan pemanfaatan LMS Moodle dan *plugin H5P* yang dapat menjadi solusi alternatif yang efektif dan ekonomis dalam mendukung proses pembelajaran. Media yang dikembangkan mampu menyajikan materi pembelajaran secara menarik, interaktif, dan mudah diakses oleh siswa kapan pun dan di mana pun. Selain itu, penggunaan hosting gratis tidak mengurangi fungsionalitas utama media pembelajaran yang dibutuhkan oleh pengguna, meskipun terdapat beberapa keterbatasan seperti kapasitas penyimpanan dan kecepatan akses.

Saran untuk penelitian selanjutnya, diantaranya sebagai berikut:

1. Optimalisasi Hosting: Meskipun hosting gratis dapat dimanfaatkan secara maksimal, disarankan untuk menggunakan layanan hosting berbayar apabila media pembelajaran ini ingin dikembangkan lebih lanjut dan digunakan dalam jangka panjang agar mendapatkan performa yang lebih stabil dan profesional.
2. Pengembangan Fitur: Perlu penambahan fitur evaluasi otomatis, kuis interaktif, serta forum diskusi agar media pembelajaran menjadi lebih komprehensif dan mendukung pembelajaran kolaboratif.

3. Peningkatan Konten Multimedia: Guna menarik perhatian siswa, konten multimedia seperti animasi, video interaktif, dan simulasi sebaiknya terus ditingkatkan dengan memperhatikan ukuran file agar tetap efisien diakses melalui hosting gratis.
4. Pelatihan Pengguna: Disarankan untuk mengadakan pelatihan atau panduan penggunaan bagi guru dan siswa agar mereka dapat memanfaatkan media ini secara maksimal.
5. Evaluasi Berkala: Dibutuhkan evaluasi dan pengembangan berkala terhadap media pembelajaran untuk menyesuaikan dengan kebutuhan kurikulum dan perkembangan teknologi informasi.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Fa'iziyah, "Penggunaan Learning Management System (LMS) Moodle dalam Pembelajaran PAI di SMA Labschool Cirendeu," *Skripsi*, 2023.
- [2] Sevima, "5 LMS Terbaik untuk E-Learning Gratis, Bahas Fitur Lengkap!," 2021.
- [3] R. A. Fajrin H, Widadi S, "Implementasi Lms Moodle Untuk E-Learning Sd Muhammadiyah Maesan Dan Sd Muhammadiyah Bangeran, Yogyakarta," *Martabe J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1, p. 78, 2021.
- [4] S. Ardiansyah, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Web-Blog pada Standar Kompetensi Mengoperasikan Aplikasi Perangkat Lunak untuk Siswa SMK Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran," *Skripsi*, 2013.
- [5] R. Nofianti, "Implementasi Media Pembelajaran Berbasis WEB pada Mata Kuliah Islam dan Ilmu Pengetahuan," *Repository.Uinjkt.Ac.Id*, p. 234, 2019.
- [6] TasAdmin, "LMS Moodle Versi 4 Banyak Perubahan Signifikan Makin Keren," 2022, 2022.
- [7] IDCloudHost, "Program EKABIMA - Website Sekolah Gratis & Google for Education," 2024, 2024.
- [8] GoogieHost, "Gratis Web Hosting Terbaik untuk Pelajar & Pendidik + Domain Gratis," 2024, 2024.
- [9] A. Prayudi and A. A. Anggriani, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Menggunakan Google Sites untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa," *J. Pendidik. dan Media Pembelajaran*, vol. 1, no. 1, pp. 9–18, 2022.
- [10] J. O. G. S. Hutarabat and Y. Anistyasari, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar," *IT-Edu J. Inf. Technol. Educ.*, vol. 9, no. 2, pp. 172–180, 2024.
- [11] S. F. Kamilah, I. Wahyuni, and D. Ratnasari, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Menggunakan Google Sites Pada Materi Ekosistem Kelas X SMA," *Biodik*, vol. 9, no. 3, pp. 176–181, 2023.
- [12] 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.
- [13] D. A. Utari, M. Miftachudin, L. E. Puspadari, I. Erawati, and D. Cahyaningati, "Pemanfaatan H5P Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Online Interaktif," *J. Pendidik. Bhs. dan Sastra Indones. Met.*, vol. 7, no. 1, pp. 63–69, 2022.
- [14] A. N. N. M. Aab, F. Pradana, and A. D. Herlambang, "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, 2023.
- [15] A. Andria, R. D. Laksono, K. Sussolaikah, and H. A. Mumtahana, "Penerapan H5P Guna Pengembangan Media Edukasi Keamanan Siber di SMPN 14 Kota Madiun," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 7, no. 2, pp. 369–378, 2024.
- [16] I. D. Zega, D. Ziliwu, and N. K. Lase, "Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Web Pada Materi Keanekaragaman Hayati," *Educ. J. Pendidik.*, vol. 1, no. 2, pp. 430–439, 2022.
- [17] T. Wulandari, N. G. D. Putri, Y. Kurniawan, D. Ariyani, and S. Arif, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Menggunakan Google Sites Pada Materi Hak dan Kewajiban Kelas 3 SD," *Cendikia J. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 2, no. 7, pp. 262–265, 2024.
- [18] R. Mutaqin *et al.*, "Pelatihan Membuat Media Pembelajaran Berbasis WordPress Dengan Plugin H5P Kepada Jurusan Teknik Jaringan Komputer Dan Telekomunikasi Kelas XI Di SMKN 1 Pandeglang," *J. Kaji. dan Penelit. Umum*, vol. 2, no. 1, pp. 237–240, 2024.
- [19] K. Sussolaikah, A. Andria, and R. D. Laksono, "Kustomisasi Moodle Sebagai Game Edukasi Interaktif Dalam Menumbuhkan Kesadaran Keamanan Siber Pada Murid SD Dan Smp," in *PROSIDING SNAPMA (Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat LPPM UNIPMA)*, 2023, vol. 1, pp. 21–28.
- [20] 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.