

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer bagi Guru

Sinar Sinurat¹

¹Teknik Informatika, Ilmu Komputer & Teknologi Informasi, Universitas Budi Darma

Email : Sinurat.sin@gmail.com¹

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis komputer guna mendukung proses pembelajaran yang inovatif, efektif, dan menarik. Permasalahan yang dihadapi mitra adalah masih terbatasnya kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran serta kurangnya pengalaman dalam merancang bahan ajar interaktif. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi analisis kebutuhan, perencanaan, pelatihan, praktik pembuatan media, pendampingan, dan evaluasi. Pelatihan difokuskan pada pemanfaatan aplikasi komputer untuk merancang presentasi interaktif, video pembelajaran, serta bahan ajar digital yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di kelas. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam merancang media pembelajaran berbasis komputer. Guru mampu menghasilkan produk media pembelajaran yang dapat langsung digunakan dalam proses belajar mengajar. Selain itu, penggunaan media interaktif terbukti meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan kreativitas guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan untuk mendukung transformasi digital di bidang pendidikan dan meningkatkan profesionalisme guru dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21.

Keywords: *media pembelajaran, interaktif, komputer, guru, pengabdian masyarakat*

Abstract

This community service activity aims to improve teachers' competencies in developing computer-based interactive learning media to support innovative, effective, and engaging learning processes. The main problem faced by partner schools is the limited ability of teachers to utilize digital technology as instructional media and the lack of experience in designing interactive teaching materials. The implementation methods included needs analysis, planning, training, hands-on practice, mentoring, and evaluation. The training focused on the use of computer applications to create interactive presentations, instructional videos, and digital teaching materials that align with classroom learning needs. The results indicated a significant improvement in teachers' understanding and skills in designing computer-based learning media. Teachers were able to produce learning media that could be directly implemented in the teaching and learning process. Furthermore, the use of interactive media increased students' motivation, engagement, and participation during classroom activities. This activity had a positive impact on improving learning quality and enhancing teachers' creativity in utilizing educational technology. Therefore, similar programs should be conducted continuously to support digital transformation in education and strengthen teachers' professionalism in responding to the challenges of 21st-century learning.

Keywords: *learning media, interactive, computer-based, teachers, community service*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat telah membawa perubahan besar dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Transformasi digital menuntut proses pembelajaran yang tidak lagi berpusat pada guru (teacher centered), melainkan berorientasi pada peserta didik (student centered). Dalam konteks ini, guru dituntut untuk mampu memanfaatkan teknologi sebagai sarana pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan zaman. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis komputer[1].

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam mendukung keberhasilan proses belajar mengajar. Media yang dirancang dengan baik dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih sistematis, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa. Media pembelajaran interaktif berbasis komputer memungkinkan integrasi teks, gambar, audio, video, dan animasi sehingga mampu meningkatkan perhatian, motivasi, serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Selain itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pada kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi[2].

Namun demikian, pada praktiknya masih banyak guru yang belum optimal dalam memanfaatkan teknologi komputer sebagai media pembelajaran. Sebagian besar guru masih menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan penggunaan buku teks sebagai sumber utama pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain keterbatasan keterampilan teknologi, minimnya pelatihan terkait pengembangan media pembelajaran digital, serta kurangnya pendampingan dalam implementasinya di kelas. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya variasi metode pembelajaran dan kurangnya daya tarik proses belajar bagi siswa. Selain itu, perkembangan teknologi pendidikan yang begitu cepat menuntut guru untuk terus meningkatkan kompetensi profesionalnya, terutama dalam literasi digital. Guru tidak hanya dituntut mampu menggunakan teknologi, tetapi juga harus dapat merancang media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi, kebutuhan siswa, serta tujuan pembelajaran. Media pembelajaran interaktif berbasis komputer dapat menjadi solusi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, fleksibel, dan kontekstual[3].

Berdasarkan hasil identifikasi awal terhadap kondisi mitra, ditemukan bahwa sebagian guru masih mengalami kesulitan dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran berbasis komputer secara mandiri. Guru umumnya hanya menggunakan aplikasi presentasi secara sederhana dan belum memanfaatkan fitur interaktif secara maksimal. Selain itu, belum tersedia program pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam bidang pengembangan media pembelajaran digital[4].

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang sebagai bentuk kontribusi akademisi dalam meningkatkan kapasitas guru, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis komputer. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis kepada guru dalam merancang, membuat, dan mengimplementasikan media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses pembelajaran di kelas[5]. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis komputer sebagai upaya mendukung proses pembelajaran yang inovatif, efektif, dan menarik. Melalui kegiatan ini, guru diharapkan mampu memahami konsep, manfaat, dan peran media pembelajaran digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam menggunakan perangkat lunak pembelajaran, merancang, serta menghasilkan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan kebutuhan materi dan karakteristik peserta didik[6]. Pada akhirnya, kegiatan ini diharapkan dapat mendorong pemanfaatan teknologi secara optimal dalam proses pembelajaran, meningkatkan kreativitas dan profesionalisme guru, serta memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa[7]. Manfaat kegiatan ini diharapkan tidak hanya dirasakan oleh

guru sebagai peserta pelatihan, tetapi juga oleh siswa melalui peningkatan kualitas pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi langkah strategis dalam mendukung transformasi digital di bidang pendidikan serta peningkatan profesionalisme guru dalam menghadapi tantangan pembelajaran masa kini dan masa depan[8].

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 1 Metode pelaksanaan kegiatan

Keterangan :

1. Analisis Kebutuhan
Tahap awal dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi dan kebutuhan guru terkait penggunaan media pembelajaran berbasis komputer. Kegiatan meliputi observasi lapangan dan wawancara untuk mengetahui tingkat pemahaman teknologi, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan pelatihan yang diperlukan.
2. Perencanaan Kegiatan
Pada tahap ini tim pengabdian menyusun rencana pelaksanaan kegiatan, mulai dari penentuan materi pelatihan, jadwal kegiatan, metode penyampaian, hingga persiapan sarana dan prasarana seperti komputer dan perangkat lunak pendukung.
3. Pelatihan
Tahap pelatihan berfokus pada pemberian materi tentang konsep media pembelajaran interaktif, jenis-jenis media berbasis komputer, serta teknik penggunaan aplikasi untuk membuat bahan ajar digital. Kegiatan dilakukan melalui pemaparan materi dan demonstrasi.
4. Praktik dan Pendampingan
Peserta melakukan praktik langsung membuat media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi komputer. Tim pengabdian memberikan pendampingan secara intensif agar guru mampu menghasilkan media yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.
5. Evaluasi
Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan dan hasil yang dicapai peserta. Penilaian dilakukan terhadap produk media pembelajaran yang dibuat, tingkat pemahaman guru, serta umpan balik peserta terhadap pelaksanaan kegiatan. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar perbaikan program di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis komputer bagi guru berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Kegiatan ini diikuti oleh guru yang memiliki latar belakang kemampuan teknologi yang beragam, sehingga proses pelatihan dilakukan secara bertahap mulai dari pemahaman dasar hingga praktik pembuatan media pembelajaran interaktif.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru mengenai konsep dan pentingnya media pembelajaran berbasis komputer dalam proses pembelajaran. Guru mulai memahami bahwa media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan interaksi, motivasi, serta keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar. Hal ini terlihat dari antusiasme peserta selama mengikuti pelatihan dan diskusi yang berlangsung aktif.

Pada tahap praktik, sebagian besar guru mampu membuat media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi komputer seperti presentasi interaktif, video pembelajaran sederhana, serta bahan ajar digital. Media yang dihasilkan disesuaikan dengan mata pelajaran yang diampu masing-masing guru. Selain itu, guru juga mulai memanfaatkan fitur interaktif seperti animasi, hyperlink, audio, dan video untuk memperkaya materi pembelajaran.

Pendampingan yang dilakukan selama kegiatan memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan keterampilan guru. Guru yang sebelumnya kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi menjadi lebih aktif dan berani mencoba berbagai fitur dalam aplikasi pembelajaran. Hasil karya yang dihasilkan menunjukkan kreativitas guru dalam menyajikan materi secara lebih menarik dan sistematis.

Dari sisi implementasi, beberapa guru telah mencoba menggunakan media pembelajaran yang dibuat dalam proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan umpan balik yang diperoleh, siswa menunjukkan minat belajar yang lebih tinggi karena materi disajikan secara visual dan interaktif. Hal ini mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih komunikatif dan partisipatif.

Namun demikian, dalam pelaksanaan kegiatan masih ditemukan beberapa kendala, antara lain keterbatasan fasilitas komputer, perbedaan tingkat kemampuan teknologi antar guru, serta waktu pelatihan yang terbatas. Kendala tersebut diatasi melalui pendampingan intensif, pembelajaran kolaboratif antar peserta, serta pemberian materi yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis komputer. Peningkatan ini tidak hanya terlihat dari kemampuan teknis dalam menggunakan aplikasi, tetapi juga dari perubahan pola pikir guru yang mulai menyadari pentingnya inovasi dalam pembelajaran. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi dapat menjadi salah satu strategi efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis komputer bagi guru telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru. Guru memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran serta mampu merancang dan mengembangkan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan kebutuhan materi dan karakteristik siswa.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru tidak hanya mampu menggunakan aplikasi komputer sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga mampu menghasilkan produk media

pembelajaran yang inovatif dan menarik. Implementasi media tersebut dalam proses pembelajaran turut meningkatkan motivasi, partisipasi, dan minat belajar siswa.

Meskipun masih terdapat kendala seperti keterbatasan fasilitas dan perbedaan kemampuan teknologi antar peserta, kegiatan pendampingan yang dilakukan mampu membantu guru dalam mengatasi hambatan tersebut. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil mendorong peningkatan kreativitas, profesionalisme, serta kesiapan guru dalam menghadapi tuntutan pembelajaran berbasis teknologi di era digital. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan guna mendukung peningkatan kualitas pembelajaran dan transformasi digital di bidang pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. B. Pamungkas, *Literasi Digital*, vol. 1, no. 1. 2021. [Online]. Available: <https://kitamenulis.id/2021/10/08/literasi-digital/>
- [2] U. Usmeldi and R. Amini, "Pelatihan Penggunaan KIT IPA dan Pengembangan LKPD Berbasis Praktikum untuk Guru IPA," *J. Abdimas Prakasa Dakara*, vol. 1, no. 2, pp. 56–65, 2021, doi: 10.37640/japd.v1i2.1010.
- [3] Taufik, A. Putra, M. N. Imansyah, Nurdianah, and Iwansyah, "LITERASI DIGITAL UNTUK GURU SEKOLAH DASAR DI Integrasi Teknologi Informasi Komputer dalam kehidupan saat ini telah mengubah Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar informasi dan komunikasi adalah salah satu prinsip," vol. 6, no. 5, pp. 543–553, 2023.
- [4] A. Supriyadi, "Pelatihan Strategi Menulis Proposal Hibah Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka," *J. Abdimas Prakasa Dakara*, vol. 1, no. 1, pp. 25–28, 2021, doi: 10.37640/japd.v1i1.937.
- [5] L. Hertati and L. Puspitawati, "GUNA MENDUKUNG PROGRAM MERDEKA BELAJAR pada kalangan luas dapat menjadi tantangan yang serius dalam pengembangan produk lokal yang kompetitif dan berdaya saing . Mitra mampu mengembangkan produk yang lebih baik (Purnamasari & Hartati , pengabdian masyara," vol. 7, no. 3, pp. 1–6, 2023.
- [6] I. Afandi and F. Akbar, "PKM: Software Mutakhir (Zotero) Untuk Peningkatan Keterampilan Guru Dalam Penulisan Karya Ilmiah di SMA Muhammadiyah 5 Makassar," *AptekmasL J. Pengabdi. Kpd. Masyarkat*, vol. 4, no. 2, pp. 43–47, 2021, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxix>
- [7] S. Pemanfaatan and L. Agar, "Jurnal PKM," vol. 2022, no. 4, pp. 51–56, 2022.
- [8] A. Y. Yusri, A. Taufik, and A. Yusuf, "PKM Pelatihan Manajemen Referensi Publikasi Pada Kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Matematika Tingkat SMP," *Glob. ABDIMAS J. Pengabdi. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 142–161, 2021, doi: 10.51577/globalabdimas.v1i2.172.