

Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Digital di SMK Muhammadiyah 2 Playen, Gunungkidul

Dian Normalitasari Purnama¹, Niken Purnamasari², Nurul Hidayah^{3*}

^{1,2,3} Departemen Pendidikan Akuntansi, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

*e-mail korespondensi: nurulhidayah@uny.ac.id

Abstract

The development of digital technology requires teachers to be more innovative in designing interactive and contextual learning that aligns with the characteristics of 21st-century learners. However, observations revealed that teachers at SMK Muhammadiyah 2 Playen still face challenges in utilizing digital media, both in terms of technical competence and pedagogical integration. This Community Service Program (PkM) aimed to enhance teachers' competence in developing digital-based learning media through training and mentoring. The methods employed included lectures, discussions, demonstrations, and hands-on practice, covering materials such as the introduction of digital media concepts, the use of applications (Canva for Education, Liveworksheet, and interactive PowerPoint), as well as the design of contextual media according to subject areas. The program was conducted in three sessions from August to September 2025, involving 37 teachers as participants. Evaluation results showed that all participants (100%) attended the program, 95% rated the quality of materials as excellent, and 80% reported significant improvement in their digital media development skills. The media products created demonstrated creativity and relevance to learning in the Merdeka Curriculum. Thus, this program successfully improved teachers' competence while also supporting the digital transformation of education at SMK. It is expected that the program can be replicated in other schools with extended training duration and continuous mentoring to achieve more optimal results.

Keywords: teacher competence; digital learning media; training.

Abstrak

Perkembangan teknologi digital menuntut guru untuk lebih inovatif dalam merancang pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik abad ke-21. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa guru-guru di SMK Muhammadiyah 2 Playen masih menghadapi kendala dalam pemanfaatan media digital, baik dari sisi kompetensi teknis maupun integrasi pedagogis. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital melalui pelatihan dan pendampingan. Metode yang digunakan meliputi ceramah, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung, dengan materi pengenalan konsep media digital, penggunaan aplikasi (Canva for Education, Liveworksheet, dan PowerPoint interaktif), serta desain media kontekstual sesuai bidang studi. Kegiatan dilaksanakan dalam tiga sesi pada bulan Agustus–September 2025 dengan peserta sebanyak 37 guru. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta (100%) mengikuti kegiatan, 95% menilai kualitas materi sangat baik, dan 80% menyatakan peningkatan signifikan dalam keterampilan pengembangan media digital. Produk media yang dihasilkan menunjukkan kreativitas dan relevansi dengan pembelajaran Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, kegiatan ini berhasil meningkatkan kompetensi guru sekaligus mendukung transformasi digital pendidikan di SMK. Program ini diharapkan dapat direplikasi di sekolah lain dengan penambahan waktu pelatihan dan pendampingan berkelanjutan agar hasilnya lebih optimal.

Kata Kunci: kompetensi guru; media pembelajaran digital; pelatihan.

Accepted: 2025-12-21

Published: 2026-01-15

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mendorong transformasi besar dalam dunia pendidikan. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga dituntut menjadi fasilitator yang inovatif dalam mendesain pembelajaran interaktif, kontekstual, dan sesuai karakteristik peserta didik abad ke-21. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, pemanfaatan

media pembelajaran digital menjadi sangat penting untuk mendukung pembelajaran berbasis proyek, asesmen diagnostik, dan strategi diferensiasi (Mishra & Koehler, 2006)

SMK Muhammadiyah 2 Playen, Gunungkidul, merupakan sekolah kejuruan dengan tiga program keahlian (Akuntansi dan Keuangan Lembaga, Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, dan Teknik Komputer Jaringan). Sekolah ini memiliki 387 siswa dan 32 guru. Hasil observasi menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran digital masih terbatas. Sebagian besar guru hanya menggunakan PowerPoint atau file PDF, sementara media interaktif seperti video animatif, simulasi digital, maupun aplikasi pembelajaran jarang dikembangkan. Kondisi ini diperkuat oleh survei awal yang menemukan bahwa mayoritas guru belum pernah mengikuti pelatihan pengembangan media digital. Padahal sekolah telah memiliki infrastruktur dasar seperti laboratorium komputer, LCD proyektor, dan akses internet.

Potensi wilayah Gunungkidul, khususnya di Playen, cukup mendukung transformasi digital sekolah karena akses infrastruktur dasar pendidikan sudah tersedia. Namun, rendahnya kompetensi teknis dan pedagogis guru dalam mengembangkan media digital menjadi kendala utama. Hal ini berimplikasi pada terbatasnya inovasi pembelajaran, kurangnya media kontekstual berbasis praktik, serta rendahnya keterlibatan aktif siswa yang umumnya memiliki karakteristik kinestetik dan visual.

Kompetensi guru merupakan indikator penting dalam keberhasilan proses pembelajaran. OECD (2019) menekankan bahwa guru abad ke-21 harus memiliki literasi digital, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan berkolaborasi sebagai bagian dari profesionalismenya. Dalam konteks Indonesia, kompetensi guru telah diatur dalam UU No. 14 Tahun 2005 dan Permendiknas No. 16 Tahun 2007, yang menegaskan empat kompetensi utama: pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian. Namun, integrasi teknologi menjadi dimensi yang semakin krusial dalam profesionalisme guru modern (Siregar et al., 2024)

Kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) yang diperkenalkan oleh (Mishra & Koehler, 2006) dan diperdalam oleh Koehler et al. (2013) menegaskan bahwa guru tidak hanya perlu memahami konten dan pedagogi, tetapi juga bagaimana mengintegrasikan teknologi secara efektif. Studi terbaru menunjukkan bahwa pelatihan berbasis TPACK mampu meningkatkan pemahaman guru sekaligus keterampilan praktis dalam mengembangkan media pembelajaran digital yang relevan dengan kebutuhan siswa (Angeli & Valanides, 2009; Siregar et al., 2024)

Media pembelajaran digital terbukti meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. (Mayer, 2014) melalui teori *multimedia learning* menunjukkan bahwa kombinasi teks, gambar, suara, dan animasi mampu meningkatkan daya serap pengetahuan. Studi empiris memperkuat temuan ini, misalnya penelitian (Winarti, 2022) yang menunjukkan penggunaan video digital meningkatkan prestasi siswa SMK, serta (Putra et al., 2024) yang menemukan media ajar berbasis video tutorial berkontribusi signifikan pada hasil belajar informatika. Hal ini menegaskan bahwa media digital tidak hanya bersifat pendukung, tetapi dapat menjadi instrumen utama dalam pembelajaran berbasis praktik di SMK.

Selain itu, program pelatihan guru yang dikembangkan berdasarkan prinsip *in-service training* terbukti mampu meningkatkan kompetensi guru dalam jangka panjang (Chiu et al., 2024). Model pelatihan berbasis praktik langsung, refleksi, dan kolaborasi juga dinilai lebih efektif dalam membangun keterampilan guru dibandingkan pelatihan berbasis ceramah semata (Mohamad Miftah, 2022).

Berdasarkan analisis situasi tersebut, dapat diidentifikasi beberapa masalah: (1) keterbatasan pemanfaatan media pembelajaran digital; (2) rendahnya kompetensi guru dalam mengembangkan media digital; (3) fasilitas yang belum dimanfaatkan optimal; (4) belum adanya tim khusus pengelola konten digital; dan (5) kesenjangan antara kebutuhan Kurikulum Merdeka dengan praktik pembelajaran. Dari identifikasi tersebut, masalah utama yang difokuskan adalah bagaimana

meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital di SMK Muhammadiyah 2 Playen.

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah: (1) meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep media pembelajaran digital; (2) melatih keterampilan teknis guru dalam mengembangkan media digital interaktif dan kontekstual; serta (3) mendukung implementasi Kurikulum Merdeka melalui produk media pembelajaran yang relevan.

Dengan demikian, kegiatan pelatihan peningkatan kompetensi guru dalam pengembangan media digital ini memiliki dasar teoritis dan empiris yang kuat. Selain menjawab kebutuhan nyata mitra sekolah, program ini juga merupakan bentuk hilirisasi penelitian sebelumnya terkait kompetensi guru, media digital, dan efektivitas TPACK.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan 37 guru SMK Muhammadiyah 2 Playen, Gunungkidul, yang berasal dari tiga program keahlian, yaitu Akuntansi dan Keuangan Lembaga, Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, serta Teknik Komputer Jaringan. Kegiatan dipusatkan di Laboratorium Komputer sekolah yang telah dilengkapi dengan perangkat komputer, LCD proyektor, jaringan internet, serta sarana pendukung lainnya. Bahan yang digunakan meliputi 37 unit komputer atau laptop yang disediakan oleh pihak sekolah, modul pelatihan sebanyak 40 eksemplar untuk peserta dan tim pengabdian, serta perangkat lunak pendidikan berbasis digital seperti *Canva for Education*, *Liveworksheet*, dan *PowerPoint Interaktif* yang dapat diakses secara gratis maupun melalui lisensi khusus untuk pendidikan.

Metode pelaksanaan dirancang untuk mengoptimalkan pencapaian tujuan kegiatan melalui beberapa pendekatan, antara lain ceramah interaktif guna memberikan pemahaman konseptual, diskusi untuk menggali pengalaman serta permasalahan yang dihadapi guru, demonstrasi penggunaan perangkat digital, praktik langsung (*hands-on training*) untuk menghasilkan produk media, dan pendampingan intensif selama proses pembuatan media. Materi yang diberikan mencakup konsep media pembelajaran digital dalam kerangka Kurikulum Merdeka, pemanfaatan aplikasi digital untuk mendesain media interaktif, perancangan media kontekstual sesuai bidang studi, serta strategi integrasi media ke dalam skenario pembelajaran berbasis proyek dan asesmen. Kegiatan dilaksanakan dalam tiga sesi pada bulan Agustus hingga September 2025, dengan struktur kegiatan yang meliputi pemaparan materi, praktik, pendampingan, serta refleksi hasil pelatihan. Setiap peserta didorong menghasilkan sekurang-kurangnya satu produk media pembelajaran digital yang relevan dan siap diimplementasikan dalam proses belajar mengajar.

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan menggunakan angket dan observasi langsung. Instrumen angket disusun berdasarkan skala Likert untuk mengukur tingkat kehadiran, keterlibatan aktif, persepsi terhadap kualitas materi, serta kepuasan terhadap metode pelatihan. Sementara itu, observasi digunakan untuk menilai partisipasi peserta dalam praktik serta mutu produk media digital yang dihasilkan. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif melalui perhitungan persentase skor angket, serta secara deskriptif kualitatif melalui analisis hasil observasi dan refleksi peserta.

Keberhasilan kegiatan diukur melalui indikator kuantitatif dan kualitatif. Indikator kuantitatif mencakup kehadiran minimal 70% dari total peserta, tingkat kepuasan terhadap materi dan fasilitator di atas 80%, serta peningkatan keterampilan pengembangan media digital pada sekurang-kurangnya 70% peserta. Adapun indikator kualitatif ditinjau dari perubahan sikap guru berupa peningkatan motivasi dan kesadaran dalam memanfaatkan teknologi, dampak sosial berupa terbentuknya kolaborasi antarguru dalam berbagi praktik baik, serta potensi ekonomi yang ditunjukkan melalui meningkatnya profesionalisme guru sebagai fasilitator pembelajaran abad ke-21. Dengan rancangan metode tersebut, kegiatan ini tidak hanya dapat diukur tingkat

ketercapaiannya secara objektif, tetapi juga memiliki potensi untuk direplikasi di sekolah lain dengan menyesuaikan jumlah peserta, ketersediaan fasilitas, serta alokasi waktu pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan peningkatan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital di SMK Muhammadiyah 2 Playen dilaksanakan dalam tiga sesi utama. Sesi pertama berlangsung pada 16 Agustus 2025, diawali dengan registrasi peserta, sambutan dari Kepala Sekolah serta Ketua Tim Pengabdi, kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi tentang konsep media pembelajaran digital dalam konteks Kurikulum Merdeka. Setelah itu, narasumber memperkenalkan berbagai aplikasi digital seperti *Canva for Education*, *Liveworksheet*, dan *PowerPoint Interaktif*, yang kemudian dipraktikkan langsung oleh peserta dengan pendampingan tim pengabdi.



Gambar 1. Pemaparan materi oleh narasumber

Sesi kedua dilaksanakan pada 30 Agustus 2025 dengan fokus pada prinsip-prinsip desain media digital yang interaktif dan kontekstual. Pada tahap ini, peserta mulai merancang media pembelajaran sesuai bidang studi masing-masing, sehingga kreativitas dan kemampuan adaptasi guru mulai tampak melalui rancangan media awal yang mereka hasilkan.

Sesi ketiga yang berlangsung pada 13 September 2025 berfungsi sebagai tahap review dan finalisasi produk. Guru mempresentasikan media yang telah dibuat, memperoleh umpan balik dari narasumber dan tim pengabdi, serta melakukan penyempurnaan. Kegiatan ditutup dengan presentasi hasil akhir, sesi refleksi bersama, dan seremonial penutupan. Hasil evaluasi kegiatan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Angket Evaluasi Kegiatan

Indikator	Capaian	Keterangan
Kejelasan materi pelatihan	90%	Sangat baik
Kualitas materi pelatihan	95%	Sangat baik
Fasilitas bahan materi pelatihan	75%	Sangat baik
Kepuasan terhadap kegiatan pelatihan	80%	Sangat setuju
Manfaat untuk pengembangan keprofesian sebagai guru	80%	Sangat setuju
Kesesuaian pelayanan dengan kebutuhan peserta	70%	Sangat setuju
Responsivitas narasumber terhadap permasalahan peserta	85%	Sangat setuju
Peningkatan kompetensi pengembangan media digital pasca pelatihan	80%	Sangat setuju

Secara kuantitatif, partisipasi peserta menunjukkan capaian yang sangat baik. Tingkat kehadiran mencapai 100% dari total 37 guru yang ditargetkan, melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan sebesar 70%. Hasil evaluasi melalui angket menunjukkan bahwa 90% peserta menilai kejelasan penyampaian materi berada pada kategori sangat baik, sementara 95% menyatakan kualitas materi pelatihan sangat baik. Selain itu, 80% peserta mengaku mengalami peningkatan signifikan dalam keterampilan mengembangkan media pembelajaran digital. Temuan ini diperkuat dengan produk media digital yang dihasilkan peserta, yang menunjukkan kreativitas, relevansi dengan bidang studi, serta kesesuaian dengan prinsip pembelajaran kontekstual dalam Kurikulum Merdeka.

Dari sisi kepuasan, seluruh peserta menyatakan bahwa kegiatan pelatihan bermanfaat bagi pengembangan keprofesian mereka. Sebanyak 80% peserta menyatakan sangat setuju dan 15% menyatakan setuju terhadap pernyataan bahwa pelatihan ini meningkatkan kapasitas mereka sebagai guru yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Hal ini sejalan dengan penelitian Putra et al. (2024) yang menemukan bahwa penggunaan media ajar digital secara signifikan meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, serta Winarti (2022) yang menunjukkan efektivitas media video dalam meningkatkan prestasi belajar di SMK.

Hasil observasi juga mengindikasikan adanya perubahan sikap positif peserta. Guru yang sebelumnya cenderung pasif dalam memanfaatkan teknologi kini menunjukkan antusiasme tinggi untuk mengintegrasikan media digital ke dalam pembelajaran. Pada sesi praktik dan pendampingan, peserta aktif mencoba fitur aplikasi *Canva for Education*, *Liveworksheet*, dan *PowerPoint Interaktif*, bahkan sebagian guru berhasil memodifikasi media sesuai konteks mata pelajaran. Hal ini sejalan dengan kerangka TPACK (Mishra & Koehler, 2006; Koehler et al., 2013) yang menekankan pentingnya keterpaduan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten dalam pembelajaran digital.

Dari sisi sosial, kegiatan ini memunculkan kolaborasi antarguru, khususnya dalam berbagi praktik baik dan saling memberi masukan terhadap produk media yang dikembangkan. Kolaborasi ini berpotensi membentuk komunitas belajar profesional di tingkat sekolah, sebagaimana direkomendasikan oleh OECD (2019) bahwa pengembangan profesional guru lebih efektif ketika berbasis pada kolaborasi dan praktik reflektif.



Gambar 2. Kegiatan penutup dan pembagian *doorprize*

Namun demikian, beberapa keterbatasan yang ditemukan antara lain; keterbatasan waktu pelatihan menyebabkan sebagian guru belum dapat mengembangkan media pembelajaran secara maksimal. Kedua, terdapat variasi tingkat literasi digital antarpeserta, sehingga beberapa guru membutuhkan pendampingan lebih intensif dibandingkan yang lain. Ketiga, kendala teknis berupa kestabilan jaringan internet sesekali menghambat kelancaran praktik daring. Meskipun demikian,

faktor-faktor pendukung seperti dukungan penuh dari pihak sekolah, sarana prasarana yang memadai, serta motivasi peserta yang tinggi, mampu menutupi hambatan tersebut dan memastikan kelancaran pelaksanaan kegiatan.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil mencapai tujuan yang dicanangkan, yakni meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran digital. Hal ini tercermin dari tingkat partisipasi, kepuasan, peningkatan keterampilan, dan kualitas produk media yang dihasilkan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan dampak langsung pada individu guru, tetapi juga mendukung transformasi digital pendidikan di SMK Muhammadiyah 2 Playen. Lebih jauh, program ini memiliki potensi untuk direplikasi di sekolah lain dengan cakupan peserta yang lebih luas, durasi pelatihan yang diperpanjang, serta sistem pendampingan berkelanjutan agar hasil yang dicapai lebih optimal.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan peningkatan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital di SMK Muhammadiyah 2 Playen telah terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang ditetapkan. Hasil evaluasi menunjukkan keterlibatan peserta mencapai 100%, dengan 95% menilai kualitas materi sangat baik, 90% menilai kejelasan penyampaian narasumber sangat baik, serta 80% mengalami peningkatan signifikan dalam keterampilan mengembangkan media digital. Produk media yang dihasilkan guru terbukti kreatif, relevan dengan mata pelajaran, serta mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, sehingga menegaskan keberhasilan pelatihan dalam mendorong guru tidak hanya sebagai pengguna, tetapi juga produsen media pembelajaran digital.

Kelebihan kegiatan ini terletak pada dukungan penuh dari pihak sekolah, kesiapan sarana prasarana, serta antusiasme peserta yang tinggi, sedangkan kelemahannya meliputi keterbatasan waktu pelatihan, variasi tingkat literasi digital antarguru, dan kendala teknis berupa kestabilan jaringan internet. Untuk pengembangan ke depan, kegiatan serupa perlu diperluas ke sekolah lain dengan cakupan peserta yang lebih luas, durasi pelatihan yang lebih panjang, serta program pendampingan berkelanjutan. Selain itu, pembentukan komunitas guru berbasis praktik baik dan kolaborasi antarsekolah diharapkan dapat menjaga keberlanjutan hasil pelatihan serta memperkuat transformasi digital pendidikan secara lebih merata. Kesimpulan dapat berupa paragraf, juga dapat berbentuk point-point dengan menggunakan numbering (Tahoma, 10pt, spasi 1,15).

DAFTAR PUSTAKA

- Angeli, C., & Valanides, N. (2009). Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development, and assessment of ICT-TPCK: Advances in technological pedagogical content knowledge (TPCK). *Computers & Education*, *52*(1), 154–168. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.07.006>
- Chiu, T. K. F., Falloon, G., Song, Y., Wong, V. W. L., Zhao, L., & Ismailov, M. (2024). A self-determination theory approach to teacher digital competence development. *Computers & Education*, *214*, 105017. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105017>
- Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W. (2013). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Journal of Education*, *193*(3), 13–19.
- Mayer, R. E. (2014). Incorporating motivation into multimedia learning. *Learning and Instruction*, *29*, 171–173.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, *108*(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>

- Mohamad Miftah. (2022). Strategi Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis TIK. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *1*(3), 237–243. <https://doi.org/10.54259/diajar.v1i3.900>
- Putra, A., Selviani, D., & Fitria, Y. (2024). PEMANFAATAN MEDIA AJAR BERBASIS VIDEO TUTORIAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA DI KELAS X SMK S 10 KOTA BENGKULU. *Journal Of Dehasen Educational Review*, *4*(3), 225–230. <https://doi.org/10.33258/joder.v4i3.4764>
- Siregar, V. V., Rajab, Hermansyah, Eva Ardinal, Rully Hidayatullah, & Nurkhaerat Alimudin. (2024). Analyzing the Influence of Digital Literacy and Pedagogical Knowledge on TPACK in Elementary School Teachers. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, *8*(3), 476–486. <https://doi.org/10.23887/jisd.v8i3.53414>
- Winarti, S. (2022). Penerapan Media Video untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Journal of Education Action Research*, *6*(2), 146–152. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i2.46037>