

WORKSHOP MEDIA BERBASIS ICT UNTUK MENINGKATKAN PEMBELAJARAN DI SMA NEGERI 1 GIRSANG SIPANGAN BOLON

Herlina Hotmadinar Sianipar¹, Rektor Sianturi², Tiarma Intan Marpaung³, Asima Rohana Sinaga⁴

¹Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia; herlina.sianipar@uhnp.ac.id

²Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia; rektor.sianturi@uhnp.ac.id

³Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia; tiarma.marpaung@uhnp.ac.id

⁴Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia; asimasinaga49@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received 2026-01-14

Revised 2026-01-20

Accepted 2026-07-30

ABSTRAK

Integrasi Information and Communication Technology (ICT) dalam pembelajaran menuntut guru memadukan keterampilan teknologi dengan pertimbangan pedagogis dan karakteristik materi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kapasitas guru SMA Negeri 1 Girsang Sipangan Bolon dalam memilih, merancang, dan menerapkan media pembelajaran berbasis ICT. Workshop dilaksanakan pada 3 Februari 2025 dengan melibatkan 30 orang guru. Kegiatan menggunakan pendekatan pelatihan partisipatif yang terdiri atas orientasi kebutuhan, pemaparan konsep, demonstrasi, praktik terbimbing, diskusi kelompok, presentasi produk, dan refleksi. Materi meliputi prinsip pemilihan media digital, penyusunan presentasi interaktif, asesmen formatif daring, pengorganisasian konten digital, serta penggunaan teknologi secara bertanggung jawab. Evaluasi dilakukan melalui daftar hadir, observasi selama praktik, telaah produk peserta, dan umpan balik reflektif. Kegiatan menghasilkan partisipasi aktif seluruh peserta serta draf media pembelajaran berbasis ICT yang dapat disesuaikan dengan mata pelajaran masing-masing. Peserta juga menyusun rencana tindak lanjut sederhana untuk penerapan di kelas. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa workshop yang berorientasi praktik, disertai pendampingan langsung dan contoh kontekstual, dapat membantu guru bergerak dari penggunaan aplikasi secara teknis menuju integrasi teknologi yang lebih bermakna. Pendampingan berbasis sekolah perlu dilanjutkan agar implementasi dan berbagi praktik baik berlangsung secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Media Berbasis ICT, Pelatihan Guru, Kompetensi Digital, Inovasi Pembelajaran

ABSTRACT

The integration of Information and Communication Technology (ICT) into classroom instruction requires teachers to combine technological skills with pedagogical and subject-matter considerations. This community service program aimed to strengthen the capacity of teachers at SMA Negeri 1 Girsang Sipangan Bolon to select, design, and apply ICT-based learning

media. The workshop was conducted on 3 February 2025 and involved 30 teachers. The activity used a participatory training approach comprising needs orientation, conceptual explanation, demonstrations, guided practice, group discussion, presentation of products, and reflection. The materials covered principles for selecting digital media, preparation of interactive presentations, online formative assessment, digital content organization, and responsible use of technology. Evaluation was conducted through attendance records, observation of practice, review of participant products, and reflective feedback. The workshop resulted in active participation by all registered teachers and the production of draft ICT-based learning media that could be adapted to their respective subjects. Participants were also able to formulate simple follow-up plans for classroom implementation. The activity indicates that practice-oriented workshops, direct mentoring, and contextual examples can support teachers in moving from basic application use toward purposeful technology integration. Continued school-based mentoring is recommended to ensure sustained implementation and peer sharing.

Keywords: *ICT-based media, teacher training, digital competence, learning innovation*

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



Corresponding Author :

Herlina Hotmadinar Sianipar

Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia; herlina.sianipar@uhn timer.ac.id

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital telah memengaruhi cara sumber belajar diproduksi, disebarkan, dan digunakan dalam proses pendidikan. Teknologi dapat memperluas akses terhadap informasi, memperkaya representasi materi, menyediakan umpan balik secara cepat, serta mendukung pembelajaran yang lebih fleksibel. Namun, pemanfaatan teknologi tidak otomatis meningkatkan kualitas pembelajaran. UNESCO (2023) menegaskan bahwa penggunaan teknologi pendidikan perlu didasarkan pada relevansi pedagogis, pemerataan akses, keberlanjutan, dan bukti manfaat bagi peserta didik. Dengan demikian, fokus integrasi ICT di sekolah seharusnya tidak berhenti pada penguasaan aplikasi, melainkan pada kemampuan guru memilih teknologi yang sesuai dengan tujuan, materi, kebutuhan peserta didik, dan konteks sekolah.

Kompetensi digital guru merupakan salah satu prasyarat penting dalam pembelajaran abad ke-21. Kerangka DigCompEdu menempatkan keterlibatan profesional, pengelolaan sumber digital, pelaksanaan pembelajaran, asesmen, pemberdayaan peserta didik, dan fasilitasi kompetensi digital peserta didik sebagai area utama kompetensi pendidik (Redecker, 2017). Perspektif tersebut sejalan dengan kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge

(TPACK), yang menekankan bahwa keputusan penggunaan teknologi harus berpadu dengan pengetahuan pedagogis dan pengetahuan konten. Meta-analisis Schmid et al. (2021) menunjukkan bahwa pengembangan TPACK guru perlu diarahkan pada pengalaman belajar yang autentik, kolaboratif, dan terhubung dengan praktik mengajar.

Pada tingkat sekolah, tantangan yang sering muncul adalah ketimpangan keterampilan antar-guru, kecenderungan menggunakan media digital hanya untuk menyampaikan informasi satu arah, keterbatasan waktu untuk mempelajari aplikasi, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi untuk asesmen dan umpan balik. OECD (2023) juga mencatat bahwa pengembangan ekosistem pendidikan digital tidak cukup hanya dengan menyediakan perangkat; dukungan profesional, tata kelola, sumber belajar bermutu, dan budaya kolaborasi guru sama pentingnya. Oleh karena itu, program peningkatan kapasitas guru perlu menggunakan pendekatan yang praktis, kontekstual, dan memungkinkan peserta menghasilkan produk yang langsung dapat digunakan.

SMA Negeri 1 Girsang Sipangan Bolon merupakan mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berlokasi di Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan komunikasi awal dengan pihak sekolah, kebutuhan utama mitra adalah penguatan pemahaman dan keterampilan guru dalam menggunakan media berbasis ICT secara lebih variatif untuk mendukung pembelajaran. Guru telah mengenal sejumlah perangkat dan aplikasi digital, tetapi memerlukan forum terstruktur untuk menghubungkan fitur teknologi dengan strategi pembelajaran, aktivitas peserta didik, dan asesmen formatif.

Solusi yang ditawarkan adalah workshop penggunaan media berbasis ICT yang mengombinasikan pemaparan konsep, demonstrasi, praktik terbimbing, diskusi, dan refleksi. Kegiatan diarahkan untuk: (1) meningkatkan pemahaman guru mengenai prinsip pemilihan media digital; (2) melatih guru merancang media yang komunikatif dan interaktif; (3) memperkenalkan pemanfaatan aplikasi untuk asesmen formatif dan pengelolaan sumber belajar; serta (4) mendorong penyusunan rencana tindak lanjut di kelas. Luaran kegiatan berupa draf media pembelajaran berbasis ICT, contoh asesmen digital, dan rencana implementasi yang disusun oleh peserta.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan pada Senin, 3 Februari 2025, di SMA Negeri 1 Girsang Sipangan Bolon, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Peserta berjumlah 30 orang yang terdiri atas guru berbagai mata pelajaran. Narasumber berasal dari Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar. Pihak sekolah berperan dalam koordinasi peserta, penyediaan tempat dan perangkat pendukung, serta fasilitasi diskusi mengenai kebutuhan pembelajaran di sekolah. Metode kegiatan menggunakan pelatihan partisipatif dan pendampingan singkat. Pendekatan ini dipilih karena peningkatan kompetensi digital guru tidak cukup dilakukan melalui ceramah, tetapi memerlukan kesempatan mencoba, menerima umpan balik, dan merevisi produk. Pelaksanaan dibagi ke dalam lima tahap. Tahap pertama adalah orientasi dan pemetaan kebutuhan melalui tanya jawab awal mengenai pengalaman peserta menggunakan media

digital. Tahap kedua adalah penguatan konsep tentang fungsi media, kriteria pemilihan aplikasi, desain visual sederhana, hak cipta, keamanan data, dan kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran.

Tahap ketiga berupa demonstrasi pemanfaatan beberapa perangkat yang mudah diakses, yaitu aplikasi presentasi/Canva untuk menyusun tampilan visual, Google Drive untuk pengorganisasian dan berbagi sumber belajar, Google Forms atau Quizizz untuk asesmen formatif, serta tautan dan kode QR untuk distribusi bahan. Demonstrasi menekankan alur pedagogis: merumuskan tujuan, menentukan aktivitas peserta didik, memilih media, merancang umpan balik, dan menilai ketercapaian pembelajaran. Penggunaan aplikasi ditempatkan sebagai sarana, bukan tujuan akhir.

Tahap keempat adalah praktik terbimbing. Peserta bekerja secara individual atau dalam kelompok kecil sesuai mata pelajaran untuk menyusun satu draf media pembelajaran. Narasumber memberikan pendampingan terkait struktur konten, keterbacaan, penggunaan gambar, interaktivitas, dan penyusunan pertanyaan asesmen. Tahap kelima adalah presentasi singkat produk, umpan balik sejawat, refleksi, dan penyusunan rencana tindak lanjut. Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif melalui empat sumber bukti, yaitu daftar hadir, lembar observasi partisipasi, telaah produk, dan catatan refleksi peserta. Karena kegiatan tidak menggunakan desain eksperimen, hasil evaluasi ditafsirkan sebagai capaian proses dan luaran workshop, bukan sebagai bukti kausal terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 1. Tahapan, Metode, dan Luaran Workshop

Tahap	Metode	Fokus Materi	Luaran
Orientasi	Tanya jawab dan identifikasi kebutuhan	Pengalaman dan kendala penggunaan ICT	Peta kebutuhan peserta
Penguatan konsep	Pemaparan dan diskusi	Pemilihan media, desain, etika, keamanan	Pemahaman prinsip penggunaan media
Demonstrasi	Pemodelan langkah kerja	Presentasi interaktif, penyimpanan awan, asesmen digital	Contoh alur penggunaan aplikasi
Praktik terbimbing	Latihan individu/kelompok	Pembuatan media sesuai mata pelajaran	Draf media dan asesmen digital
Refleksi	Presentasi, umpan balik, rencana tindak lanjut	Perbaikan produk dan implementasi	Komitmen penerapan di kelas

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan dan Partisipasi Peserta

Workshop terlaksana sesuai jadwal dengan melibatkan 30 guru. Selama sesi orientasi, peserta menyampaikan bahwa media yang paling sering digunakan sebelumnya adalah bahan presentasi, video, aplikasi perpesanan, dan sumber dari internet. Diskusi awal memperlihatkan bahwa kebutuhan peserta tidak hanya berkaitan dengan cara mengoperasikan aplikasi, tetapi juga dengan cara menyederhanakan materi, membangun interaksi, mengelola tautan, dan membuat asesmen yang dapat memberikan umpan balik lebih cepat.

Partisipasi peserta tampak melalui keterlibatan dalam tanya jawab, kesediaan mencoba fitur aplikasi, kerja sama saat praktik, dan presentasi produk. Format praktik terbimbing membantu peserta yang memiliki tingkat keterampilan berbeda. Guru yang lebih terbiasa menggunakan teknologi dapat mengeksplorasi fitur lanjutan, sedangkan peserta pemula memperoleh bantuan langkah demi langkah. Pola ini mendukung pembelajaran kolegial dan mengurangi kecanggungan peserta ketika menghadapi kesulitan teknis.

Capaian Produk dan Pemahaman

Luaran utama kegiatan adalah draf media pembelajaran yang disusun berdasarkan mata pelajaran peserta. Produk mencakup bahan presentasi dengan struktur yang lebih ringkas, elemen visual yang relevan, tautan sumber belajar, serta contoh pertanyaan asesmen formatif. Sebagian peserta mengembangkan kuis berbasis Google Forms atau Quizizz, sedangkan peserta lain berfokus pada penyusunan presentasi interaktif dan pengorganisasian materi pada penyimpanan awan. Keragaman produk menunjukkan bahwa prinsip workshop dapat diterapkan secara fleksibel sesuai kebutuhan konten dan kesiapan teknologi masing-masing guru. Telah produk menggunakan kriteria sederhana, yaitu kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, ketepatan isi, keterbacaan, relevansi visual, peluang interaksi, kemudahan akses, dan keberadaan umpan balik. Secara umum, produk awal telah memuat tujuan dan materi pokok, tetapi beberapa masih memerlukan penyederhanaan teks, konsistensi tata letak, serta penguatan aktivitas yang mendorong siswa merespons. Umpan balik diberikan secara langsung agar peserta memahami bahwa kualitas media tidak hanya ditentukan oleh tampilan menarik, tetapi oleh kontribusinya terhadap proses belajar.

Hasil tersebut sejalan dengan gagasan Falloon (2020) bahwa kompetensi digital guru merupakan konstruksi yang lebih luas daripada literasi operasional; guru perlu mampu membuat keputusan pedagogis, etis, dan kontekstual. Kegiatan juga menegaskan relevansi kerangka DigCompEdu, terutama pada area sumber digital, pembelajaran, asesmen, dan pemberdayaan peserta didik (Redecker, 2017). Dengan kata lain, penggunaan ICT menjadi bermakna ketika teknologi membantu guru menyajikan konsep, mengaktifkan siswa, memantau pemahaman, dan memberikan umpan balik.

Tabel 2. Indikator Capaian Kegiatan

Indikator	Bukti yang Diamati	Interpretasi
Kehadiran dan keterlibatan	Daftar hadir 30 peserta; tanya jawab dan praktik	Kegiatan menjangkau sasaran yang direncanakan
Kemampuan mengikuti alur aplikasi	Peserta menyelesaikan langkah demonstrasi dengan pendampingan	Terjadi penguatan keterampilan operasional dasar
Kualitas draf media	Produk memuat materi, visual, tautan/aktivitas, atau asesmen	Peserta mulai mengintegrasikan fungsi media dengan tujuan pembelajaran
Refleksi dan tindak lanjut	Peserta mengidentifikasi perbaikan dan rencana penggunaan	Terdapat kesiapan awal untuk implementasi di kelas

Faktor Pendukung dan Penghambat

Faktor pendukung kegiatan meliputi dukungan pimpinan sekolah, ketersediaan ruang dan perangkat pendukung, antusiasme peserta, serta keberagaman pengalaman guru yang memungkinkan terjadinya saling bantu. Materi yang menggunakan aplikasi relatif mudah diakses juga membuat peserta dapat langsung mempraktikkan contoh. Temuan ini konsisten dengan berbagai kegiatan pengabdian yang melaporkan bahwa demonstrasi, latihan langsung, dan pendampingan dapat membantu guru menghasilkan media digital yang dapat digunakan dalam pembelajaran (Kisworo et al., 2022; Ningrum et al., 2022).

Hambatan kegiatan terutama berupa perbedaan kecepatan belajar peserta, keterbatasan waktu workshop, variasi perangkat, dan kestabilan koneksi internet. Selain itu, sebagian peserta masih cenderung menempatkan tampilan visual sebagai pusat desain media, sehingga perlu penguatan lebih lanjut pada aspek interaksi, diferensiasi, aksesibilitas, dan evaluasi pembelajaran. UNESCO (2023) mengingatkan bahwa teknologi dapat memperkuat ketimpangan apabila akses, kapasitas, dan konteks pengguna tidak dipertimbangkan. Oleh sebab itu, strategi penerapan di sekolah perlu menyediakan alternatif luring, bahan berukuran ringan, dan pola pendampingan sejawat.

Workshop satu hari efektif sebagai pemantik dan ruang praktik awal, tetapi belum cukup untuk memastikan perubahan praktik pembelajaran secara konsisten. Pengembangan profesional guru akan lebih berkelanjutan apabila diikuti komunitas belajar, berbagi produk, observasi sejawat, dan refleksi atas pengalaman implementasi. OECD (2023) menekankan pentingnya dukungan ekosistem, sedangkan Instefjord dan Munthe (2017) menunjukkan bahwa kompetensi digital perlu diintegrasikan secara sistematis ke dalam praktik profesional. Karena itu, tindak lanjut yang disarankan adalah klinik media berkala dan repositori bersama yang memuat hasil karya guru.

4. KESIMPULAN

Workshop penggunaan media berbasis ICT di SMA Negeri 1 Girsang Sipangan Bolon pada 3 Februari 2025 telah terlaksana dengan melibatkan 30 guru. Pendekatan partisipatif yang menggabungkan pemaparan konsep, demonstrasi, praktik terbimbing, presentasi produk, dan refleksi menghasilkan draf media pembelajaran serta rencana tindak lanjut. Kegiatan membantu peserta memahami bahwa penggunaan ICT perlu didasarkan pada tujuan pembelajaran, karakteristik materi, interaksi peserta didik, aksesibilitas, dan umpan balik. Faktor pendukung utama adalah dukungan sekolah, antusiasme peserta, dan praktik langsung, sedangkan faktor penghambat meliputi perbedaan kemampuan awal, keterbatasan waktu, variasi perangkat, dan koneksi internet.

DAFTAR PUSTAKA

- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68, 2449–2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Instefjord, E. J., & Munthe, E. (2017). Educating digitally competent teachers: A study of

- integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 67, 37–45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.016>
- Kisworo, B., Utsman, U., Ilyas, I., & Shofwan, I. (2022). Pelatihan pengembangan media pembelajaran video animasi platform Animaker.com bagi pendidik PAUD nonformal di Kota Semarang. *Jurnal Abdimas*, 26(1). <https://doi.org/10.15294/abdimas.v26i1.33745>
- Ningrum, T. A., Zikri, A., & others. (2022). Peningkatan kompetensi literasi digital guru melalui bimtek pembuatan media dan evaluasi pembelajaran daring untuk sekolah dasar. [Nama jurnal perlu diverifikasi pada naskah akhir].
- OECD. (2023). *OECD digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu* (Y. Punie, Ed.). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Schmid, M., Brianza, E., & Petko, D. (2021). Self-reported technological pedagogical content knowledge (TPACK) of pre-service teachers in relation to digital technology use in lesson plans. *Computers in Human Behavior*, 115, 106586. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106586>
- UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education—A tool on whose terms?* UNESCO. <https://doi.org/10.54676/UZQV8501>
- Wahyudinul, D., & others. (2022). Pelatihan penggunaan dan pemanfaatan PAUDPEDIA untuk pengembangan literasi digital guru. *Transformasi dan Inovasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 80–86. <https://doi.org/10.26740/jpm.v2n2.p80-86>
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1, 263–278.