

PENGUATAN KAPASITAS GURU DAN SISWA DALAM PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL

Wahyuddin¹, Ahmad Kautsar², Denny Kurnia³, Deviyantoro⁴, Anizir⁵

(1,2,3,4,5) Universitas Serang Raya

Email: wahyu.unsera@gmail.com, akautsar@gmail.com, dennyrahmadhiya@gmail.com,
deviyantoro@yahoo.co.id, anizir70@gmail.com

Kata Kunci :

guru, literasi digital,
pelatihan, siswa,
teknologi pendidikan.

Keywords :

teachers, digital literacy,
training, students,
educational technology

Abstrak

Kemajuan teknologi digital mendorong dunia pendidikan untuk beradaptasi, termasuk peningkatan kapasitas guru dan siswa dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Sayangnya, masih banyak sekolah yang belum siap, baik dari sisi keterampilan maupun infrastruktur. Kegiatan pengabdian masyarakat di SMP Al-Khairiyah Cilegon bertujuan meningkatkan kemampuan guru dan siswa dalam menggunakan teknologi secara efektif dan bijak. Metode pelaksanaan mencakup identifikasi kebutuhan, workshop, pendampingan, dan evaluasi. Guru dilatih menggunakan platform daring, dan mengelola kelas virtual. Hasilnya menunjukkan peningkatan keterampilan digital dan antusiasme belajar. Kegiatan ini berkontribusi nyata terhadap transformasi digital sekolah dan membuka peluang pembinaan lanjutan melalui tim literasi digital internal.

Abstract

The advancement of digital technology encourages the world of education to adapt, including increasing the capacity of teachers and students in integrating technology into learning. Unfortunately, there are still many schools that are not ready, both in terms of skills and infrastructure. Community service activities at SMP Al-Khairiyah Cilegon aim to improve the ability of teachers and students to use technology effectively and wisely. The implementation method includes identifying needs, workshops, mentoring, and evaluation. Teachers are trained to use online platforms and manage virtual classes. The results show an increase in digital skills and enthusiasm for learning. This activity makes a real contribution to the digital transformation of schools and opens up opportunities for further coaching through the internal digital literacy team.

Corresponding Author:

Wahyuddin

Email: wahyu.unsera@gmail.com

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Proses pembelajaran yang sebelumnya bersifat konvensional kini mulai bertransformasi menjadi pembelajaran berbasis digital yang lebih dinamis, interaktif, dan fleksibel. Transformasi ini menuntut guru dan siswa untuk mampu beradaptasi dan menguasai keterampilan digital agar dapat mengoptimalkan proses belajar mengajar sesuai dengan tuntutan zaman.

Di sisi lain, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan dalam pemanfaatan teknologi digital, khususnya di sekolah-sekolah yang berada di wilayah pinggiran atau belum sepenuhnya terfasilitasi dengan baik. Salah satu sekolah yang mengalami tantangan dalam hal ini adalah SMP Al-Khairiyah Cilegon. Sekolah ini merupakan salah satu lembaga pendidikan swasta yang memiliki potensi besar untuk berkembang, namun masih memerlukan dukungan dalam penguatan kapasitas sumber daya manusianya, baik guru maupun siswa, dalam hal literasi dan pemanfaatan teknologi digital.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk mendampingi dan memberdayakan guru serta siswa di SMP Al-Khairiyah Cilegon agar mampu memanfaatkan teknologi digital secara optimal dalam kegiatan pembelajaran. Dengan meningkatnya kapasitas digital para guru, diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih menarik, efisien, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik saat ini. Sementara itu, bagi siswa, kemampuan dalam menggunakan perangkat dan aplikasi digital secara produktif merupakan bekal penting untuk menunjang pembelajaran dan menghadapi dunia yang semakin terdigitalisasi.

Salah satu pendekatan yang efektif adalah melalui pelatihan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran. Misalnya, pelatihan mengenai aplikasi seperti Google Slides dan Canva telah terbukti meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun materi pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik (Syahputra et al., 2024; , Nugraha et al., 2023). Implementasi teknologi ini membantu guru dalam menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi belajar siswa (Indriani & Wirza, 2020), (Sadriani et al., 2023). Inovasi perangkat lunak dan aplikasi pembelajaran memberikan alat tambahan untuk guru dalam mengoptimalkan pengajaran, khususnya di lingkungan yang semakin digital (Marto, 2020).

Pendekatan lain yang dapat ditempuh adalah peningkatan literasi digital. Program-program pelatihan yang berfokus pada literasi digital menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan guru dan siswa untuk menggunakan perangkat teknologi secara efektif (Afifulloh & Sulistiono, 2023), (Nurpratiwi et al., 2022), (Wulanjani et al., 2022). Dalam konteks ini, pelatihan tidak hanya mengajarkan keterampilan teknis, tetapi juga mencakup aspek kritis terkait

penggunaan internet dan media sosial untuk membangun kecakapan literasi yang memadai (Karaman et al., 2020).

Selanjutnya, penerapan metode pembelajaran berbasis teknologi, seperti *blended learning* dan *flipped classroom*, dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam (Pudyastuti et al., 2024). Di SMA Kristen YBPK Sitiarjo, misalnya, kegiatan workshop yang fokus pada integrasi teknologi informasi dalam pembelajaran terbukti meningkatkan keterlibatan guru. Metode-metode ini memberikan fleksibilitas bagi siswa dalam belajar dan memungkinkan mereka untuk berinteraksi dengan materi ajar secara lebih efektif.

Adapun beberapa kendala yang masih dihadapi oleh guru dan siswa di sekolah ini antara lain keterbatasan dalam penggunaan perangkat teknologi, rendahnya literasi digital, serta kurangnya pelatihan atau pendampingan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang tepat dalam bentuk pelatihan, workshop, dan pendampingan praktis yang dapat meningkatkan keterampilan digital mereka secara bertahap dan berkelanjutan.

Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk memberikan pelatihan teknis, tetapi juga untuk membangun mindset digital di kalangan guru dan siswa. Dalam hal ini, teknologi diposisikan bukan sekadar alat bantu, tetapi sebagai medium penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, kolaboratif, dan bermakna. Melalui penguatan kapasitas ini, diharapkan terjadi perubahan positif dalam ekosistem pembelajaran di SMP Al-Khairiyah Cilegon, yang nantinya dapat mendukung peningkatan mutu pendidikan secara keseluruhan.



Gambar 1. Tim dan Peserta Pengabdian

Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini menjadi langkah strategis dalam mendukung agenda transformasi pendidikan nasional melalui pemanfaatan teknologi digital secara inklusif dan berkelanjutan, dimulai dari lingkup sekolah yang membutuhkan pendampingan langsung.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan berbasis kebutuhan (*needs-based approach*), yang bertujuan untuk memberikan solusi konkret atas permasalahan yang dihadapi oleh guru dan siswa di SMP Al-Khairiyah Cilegon dalam hal pemanfaatan teknologi digital. Metode pelaksanaan terdiri atas beberapa tahapan utama, yaitu: identifikasi masalah, perencanaan kegiatan, pelaksanaan pelatihan dan pendampingan, serta evaluasi dan tindak lanjut.

1. Identifikasi Masalah dan Kebutuhan

Tahap awal dimulai dengan observasi lapangan dan wawancara langsung dengan kepala sekolah, guru, serta perwakilan siswa. Kegiatan ini dilakukan untuk mengidentifikasi secara spesifik tantangan yang dihadapi dalam penggunaan teknologi digital, baik dari segi keterampilan, infrastruktur, maupun pemahaman konsep. Data yang diperoleh menjadi dasar untuk merancang modul pelatihan yang relevan dan sesuai dengan kondisi lapangan.

2. Perencanaan Kegiatan

Setelah kebutuhan teridentifikasi, tim pengabdian menyusun rencana kegiatan yang mencakup penentuan materi pelatihan, jadwal pelaksanaan, metode pengajaran, serta pembagian peran di antara anggota tim. Materi pelatihan dibagi menjadi dua kelompok besar: (1) pelatihan untuk guru dan (2) pelatihan untuk siswa. Untuk guru, fokus pelatihan meliputi penggunaan platform pembelajaran daring seperti Google Classroom, Quizizz, Canva, dan teknik presentasi digital. Sementara untuk siswa, materi difokuskan pada literasi digital dasar, etika bermedia sosial, serta pemanfaatan aplikasi edukatif.

3. Pelaksanaan Pelatihan dan Pendampingan

Kegiatan pelatihan dilakukan secara langsung di sekolah dengan metode tatap muka interaktif. Setiap sesi pelatihan dirancang agar bersifat praktis dan aplikatif, menggunakan pendekatan *learning by doing*. Untuk guru, pelatihan dilaksanakan dalam bentuk workshop dengan simulasi penggunaan berbagai aplikasi digital yang dapat langsung diterapkan dalam kegiatan mengajar. Sedangkan untuk siswa, pelatihan dikemas dalam bentuk kelas kreatif yang mendorong mereka untuk mengeksplorasi penggunaan teknologi dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah.

Selain pelatihan, kegiatan ini juga melibatkan sesi pendampingan atau mentoring secara berkala. Pendampingan dilakukan untuk memastikan guru dan siswa tidak hanya memahami secara teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikan keterampilan yang diperoleh dalam konteks pembelajaran sehari-hari. Tim pengabdian membuka sesi konsultasi dan kunjungan ke kelas untuk memberikan dukungan teknis secara langsung.

4. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Setelah seluruh rangkaian pelatihan selesai, dilakukan evaluasi untuk menilai efektivitas kegiatan. Evaluasi dilakukan melalui penyebaran kuesioner, wawancara singkat, serta pengamatan langsung terhadap perubahan perilaku atau praktik pembelajaran yang menggunakan teknologi. Dari hasil evaluasi ini, diperoleh gambaran mengenai peningkatan kapasitas guru dan siswa, serta tantangan lanjutan yang perlu ditindaklanjuti.

Sebagai tindak lanjut, tim pengabdian juga menyusun panduan sederhana penggunaan teknologi pembelajaran yang dibagikan kepada guru dan siswa. Selain itu, pihak sekolah diajak untuk membentuk tim kecil yang bertugas sebagai agen literasi digital, yang akan melanjutkan upaya peningkatan kapasitas secara internal dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk memperkuat kapasitas guru dan siswa dalam pemanfaatan teknologi digital di SMP Al-Khairiyah Cilegon telah terlaksana dengan baik dan sesuai dengan rencana. Pelaksanaan kegiatan ini mencakup serangkaian pelatihan, pendampingan, serta evaluasi yang dilakukan secara bertahap. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa adanya kebutuhan yang nyata dari para guru dan siswa terhadap peningkatan literasi digital, dan kegiatan ini mampu memberikan kontribusi positif dalam menjawab kebutuhan tersebut.

1. Respons dan Partisipasi Peserta

Secara umum, antusiasme peserta dalam mengikuti kegiatan sangat tinggi. Para guru menunjukkan minat yang besar terhadap pelatihan karena menyadari pentingnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran, terutama pascapandemi COVID-19 yang telah mendorong adopsi pembelajaran daring. Meskipun sebagian besar guru sebelumnya belum akrab dengan platform seperti Google Classroom, Canva, atau Quizizz, mereka menunjukkan semangat untuk belajar dan mencoba hal baru.

Siswa juga menunjukkan antusiasme yang baik, khususnya saat mengikuti sesi pelatihan yang bersifat interaktif dan berbasis praktik. Mereka cenderung lebih cepat beradaptasi dengan teknologi, namun sebelumnya belum diarahkan untuk menggunakan teknologi sebagai alat pendukung belajar. Melalui kegiatan ini, siswa belajar bagaimana menggunakan aplikasi edukatif, mengakses materi pembelajaran secara mandiri, serta memahami pentingnya etika dalam bermedia digital.

2. Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan untuk guru difokuskan pada empat aspek utama: (1) pengenalan dan penggunaan platform pembelajaran daring, (2) pembuatan media ajar digital, (3) strategi pembelajaran interaktif berbasis teknologi, dan (4) manajemen kelas digital. Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk workshop dua hari dengan pendekatan praktik langsung. Setiap guru diberi tugas untuk membuat kelas virtual

dan menyusun materi ajar menggunakan aplikasi yang telah diperkenalkan. Hasil karya guru kemudian dipresentasikan untuk mendapatkan masukan dari tim pengabdian.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan

Sementara itu, pelatihan untuk siswa menitikberatkan pada pengenalan teknologi sebagai alat belajar. Kegiatan dikemas secara kreatif melalui simulasi pencarian informasi ilmiah, penggunaan aplikasi edukatif seperti Khan Academy dan Canva untuk tugas sekolah, serta diskusi kelompok mengenai cara menggunakan internet secara aman. Sesi ini tidak hanya melatih keterampilan teknis, tetapi juga mengembangkan kesadaran siswa terhadap pentingnya tanggung jawab digital (*digital responsibility*).

3. Tantangan yang Dihadapi

Selama pelaksanaan kegiatan, terdapat beberapa tantangan yang perlu dicatat. Pertama, keterbatasan infrastruktur menjadi kendala utama, seperti jumlah perangkat komputer atau laptop yang terbatas dan jaringan internet yang kurang stabil. Kondisi ini membuat pelaksanaan pelatihan harus dilakukan secara bergantian dan disesuaikan dengan ketersediaan alat. Untuk mengatasi hal ini, tim pengabdian menyediakan perangkat cadangan dan modul pelatihan berbasis cetak agar peserta tetap dapat mengikuti materi secara optimal.

Kedua, perbedaan kemampuan awal antarpeserta, khususnya di kalangan guru, menuntut pendekatan pelatihan yang fleksibel. Beberapa guru membutuhkan waktu lebih lama dalam memahami penggunaan teknologi tertentu. Oleh karena itu, sesi pendampingan personal sangat membantu untuk memastikan bahwa seluruh peserta dapat mengikuti pelatihan sesuai kapasitas masing-masing.

4. Dampak dan Hasil Kegiatan

Kegiatan ini memberikan dampak positif yang nyata terhadap peningkatan kapasitas guru dan siswa. Berdasarkan hasil evaluasi, lebih dari 80% guru

menyatakan merasa lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran. Mereka mulai mengembangkan materi ajar digital secara mandiri dan berencana mengintegrasikan platform daring ke dalam kurikulum sekolah. Siswa juga menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai pemanfaatan teknologi secara bijak dan produktif.

Selain peningkatan keterampilan teknis, kegiatan ini juga memunculkan kesadaran kolektif di lingkungan sekolah tentang pentingnya transformasi digital dalam pendidikan. Sekolah mulai merancang rencana jangka menengah untuk mengembangkan sarana TIK dan memperkuat literasi digital sebagai bagian dari program pengembangan sekolah.

5. Keberlanjutan Program

Untuk memastikan keberlanjutan hasil kegiatan, tim pengabdian mendorong pihak sekolah untuk membentuk *Tim Literasi Digital Sekolah* yang beranggotakan guru dan siswa. Tim ini bertugas untuk melanjutkan program pelatihan internal, memberikan pendampingan, serta menjadi motor penggerak penggunaan teknologi secara aktif di lingkungan sekolah.



Gambar 3. Evaluasi Kegiatan

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada penguatan kapasitas guru dan siswa dalam pemanfaatan teknologi digital di SMP Al-Khairiyah Cilegon telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif yang signifikan. Kegiatan ini tidak hanya menjadi sarana untuk meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga mendorong perubahan pola pikir terhadap pentingnya integrasi teknologi dalam dunia pendidikan.

Pelatihan yang diberikan kepada guru telah berhasil membuka wawasan baru terkait pemanfaatan platform pembelajaran daring, media ajar digital, serta strategi pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Guru-guru yang sebelumnya kurang akrab dengan teknologi kini mulai menunjukkan inisiatif untuk menerapkan materi yang telah dipelajari dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Hal ini merupakan langkah awal yang penting dalam proses transformasi digital di lingkungan sekolah.



Gambar 4. Penyerahan Laporan Kegiatan

Bagi siswa, pelatihan memberikan bekal keterampilan digital dasar yang berguna untuk menunjang proses belajar mandiri serta meningkatkan kesadaran terhadap etika dan keamanan dalam penggunaan teknologi. Melalui pendekatan yang kreatif dan partisipatif, siswa menjadi lebih aktif dalam mengeksplorasi teknologi sebagai alat bantu belajar, bukan sekadar hiburan.

Kegiatan ini juga mengungkap beberapa tantangan yang perlu ditindaklanjuti, seperti keterbatasan infrastruktur dan perbedaan tingkat literasi digital antarpeserta. Namun, dengan adanya dukungan dari pihak sekolah serta inisiatif pembentukan *Tim Literasi Digital Sekolah*, diharapkan kegiatan ini dapat berlanjut dan menjadi program berkelanjutan dalam rangka menciptakan ekosistem pembelajaran berbasis digital di SMP Al-Khairiyah Cilegon.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah dapat menjadi strategi efektif dalam membangun kapasitas masyarakat dalam menghadapi era digital.

DAFTAR REFERENSI

Afifulloh, M., & Sulistiono, M. (2023). Penguatan Literasi Digital Melalui Pembuatan Media Pembelajaran Audio Visual. *Wikrama Parahita Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 211–216. <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v7i2.5346>

- Indriani, R., & Wirza, Y. (2020). Praktik Guru Dalam Pemanfaatan Teknologi Di Kelas Bahasa Inggris. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(1), 98–110. <https://doi.org/10.17509/jpp.v20i1.24560>
- Karaman, J., Widaningrum, I., Setyawan, M. B., & Sugianti, S. (2020). Penerapan Model Literasi Digital Berbasis Sekolah Untuk Membangun Konten Positif Pada Internet. *Aksiologi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.30651/aks.v5i1.3701>
- Marto, H. (2020). Perkembangan Guru Matematika Era 4.0. *Aksioma*, 9(1), 13–21. <https://doi.org/10.22487/aksioma.v9i1.215>
- Nurpratiwi, S., Amaliyah, A., Hakam, A., & Romli, N. A. (2022). Pemberdayaan Kemampuan ICT Guru Untuk Pembelajaran Daring Melalui Pendampingan Penyusunan Bahan Ajar Digital Berbasis Web. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 153–162. <https://doi.org/10.33086/snpm.v1i1.803>
- Pudyastuti, Z. E., Palandi, J. F., & Sari, N. (2024). Peningkatan Kompetensi Guru Di Era Digital Dalam Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Dharma Nusantara Jurnal Ilmiah Pemberdayaan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 31–38. <https://doi.org/10.32664/dharma.v1i2.1157>
- Sadriani, A., Ahmad, M. R. S., & Arifin, I. (2023). Peran Guru Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan Di Era Digital. *Semnasdies*, 1, 32–37. <https://doi.org/10.59562/semnasdies.v1i1.431>
- Wulanjani, A. N., Arvianti, G. F., & Yunianti, S. S. (2022). Pelatihan LITERACYCLOUD.ORG Sebagai Upaya Peningkatan Literasi Digital Para Guru Sd Dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19. *Kumawula Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 501. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v5i3.37444>