

## **Pembinaan Literasi Digital bagi Guru dalam Meningkatkan Kompetensi Pengajaran Berbasis Teknologi di SMA Alfa Centauri Bandung**

Euis Eti Rohaeti<sup>1</sup>, Dadang Sudrajat<sup>2</sup>, R. Kurniadi<sup>3</sup>, Tita Rosita<sup>4</sup>, Lukman<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Institut Teknologi Bandung, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas Pendidikan Indonesia

<sup>3</sup> Universitas Pasundan, Indonesia

<sup>4</sup> Universitas Islam Bandung, Indonesia

<sup>5</sup> Universitas Islam Bandung, Indonesia

**Abstract:** *The digital literacy training program at SMA Alfa Centauri Bandung aimed to enhance teachers' competence in technology-based instruction through a participatory and locally tailored approach. The program involved 30 teachers from various subject areas, with evaluation results showing an average increase of 47% in digital literacy scores. Prior to the training, 65% of participants had never attended formal digital literacy workshops, and 58% scored below the competency threshold. After the program, 83% of teachers expressed readiness to integrate technology into lesson plans and assessments, demonstrating proficiency in tools such as Canva, Google Site, and Quizizz. Qualitative evaluation revealed shifts in teachers' attitudes toward technology, the formation of a digital teacher community, and the emergence of peer-led initiatives. An active online discussion forum with 76% participation in the first two weeks served as a strong indicator of program sustainability. This initiative successfully fostered an adaptive and collaborative learning ecosystem and offers a replicable model for other institutions facing similar challenges in digital transformation.*

**Keywords:** *digital literacy, teacher competence, technology-based learning*

**Abstrak :** *Program pelatihan literasi digital di SMA Alfa Centauri Bandung bertujuan meningkatkan kompetensi guru dalam pengajaran berbasis teknologi melalui pendekatan partisipatif dan berbasis kebutuhan lokal. Kegiatan ini melibatkan 30 guru dari berbagai mata pelajaran, dengan hasil evaluasi menunjukkan peningkatan skor literasi digital rata-rata sebesar 47%. Sebelum pelatihan, 65% guru belum pernah mengikuti pelatihan literasi digital formal, dan 58% berada di bawah ambang batas kompeten. Setelah pelatihan, 83% peserta menyatakan siap mengintegrasikan teknologi ke dalam RPP dan asesmen, serta menunjukkan penguasaan aplikasi seperti Canva, Google Site, dan Quizizz. Evaluasi kualitatif menunjukkan perubahan sikap guru terhadap teknologi, terbentuknya komunitas guru digital, dan munculnya inisiatif pelatihan mandiri. Forum diskusi daring yang aktif dengan partisipasi 76% menjadi indikator keberlanjutan program. Kolaborasi antara guru, dosen, dan mahasiswa turut memperkuat sinergi antar pemangku kepentingan pendidikan. Program ini berhasil membentuk ekosistem pembelajaran yang adaptif dan berkelanjutan, serta dapat direplikasi di institusi lain yang menghadapi tantangan serupa.*

**Kata kunci:** *literasi digital, kompetensi guru, pembelajaran teknologi*

## PENGANTAR

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam metode pengajaran yang menuntut guru untuk memiliki kompetensi literasi digital yang memadai. Di era digital ini, guru tidak hanya dituntut untuk menguasai konten pembelajaran, tetapi juga mampu memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran yang efektif dan interaktif. Menurut Isnaini et al. (2023), literasi digital guru merupakan fondasi penting dalam mendukung transformasi pembelajaran berbasis teknologi di sekolah. Namun, survei internal SMA Alfa Centauri Bandung menunjukkan bahwa hanya 42% guru yang merasa percaya diri menggunakan teknologi digital dalam proses pembelajaran, dan 58% lainnya masih mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan perangkat digital secara optimal.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum berbasis teknologi dan kesiapan kompetensi guru di lapangan. Pelatihan literasi digital menjadi solusi strategis untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengakses, mengevaluasi, dan memanfaatkan teknologi pembelajaran. Fitriana et al. (2024) menekankan bahwa pelatihan berbasis aplikasi digital seperti Canva dan Scratch mampu meningkatkan keterampilan guru dalam merancang media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu, Anwar et al. (2023) menyatakan bahwa pendampingan penggunaan platform seperti Google Site dapat memperkuat penguasaan TIK guru secara praktis dan aplikatif. Di SMA Alfa Centauri, sebanyak 65% guru menyatakan belum pernah mengikuti pelatihan literasi digital secara formal, sehingga kegiatan pengabdian ini menjadi sangat relevan dan mendesak.

Literasi digital tidak hanya berdampak pada peningkatan kompetensi teknis guru, tetapi juga berpengaruh terhadap kualitas interaksi pembelajaran dan motivasi belajar siswa. Isnaini dan Zulkarnain (2024) mengungkapkan bahwa guru yang memiliki literasi digital tinggi cenderung lebih kreatif dan adaptif dalam menghadapi tantangan pembelajaran daring maupun hybrid. Hal ini diperkuat oleh data dari Kemendikbudristek (2023) yang menunjukkan bahwa sekolah dengan tingkat literasi digital guru di atas 70% memiliki capaian hasil belajar siswa yang lebih tinggi sebesar 18% dibandingkan sekolah dengan tingkat literasi rendah. Pelatihan literasi digital juga berperan dalam membentuk budaya pembelajaran yang kolaboratif dan berbasis teknologi, sebagaimana dijelaskan oleh Utami et al. (2023) dalam studi mereka tentang penguatan literasi elektronik melalui pelatihan QR Code di SMK.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang dengan pendekatan kuantitatif melalui pelatihan intensif dan evaluasi berbasis pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan kompetensi guru. Menurut Hasan et al. (2022), metode kuantitatif dalam pelatihan guru memberikan gambaran yang lebih objektif terhadap efektivitas program dan dampaknya terhadap praktik pembelajaran. Selain itu, pelatihan ini juga mengacu pada model literasi digital yang dikembangkan oleh Fachrurradhi et al. (2023), yang menekankan pentingnya konten lokal dan relevansi budaya dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi. Dengan melibatkan 30 guru dari berbagai mata pelajaran di SMA Alfa Centauri Bandung, kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan literasi digital secara signifikan, sebagaimana dicontohkan oleh studi Isnaini et al. (2023) yang mencatat peningkatan kompetensi guru sebesar 35% setelah mengikuti pelatihan berbasis teknologi.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **1. Perencanaan Aksi Bersama Sekolah dan Tim Pengabdian**

Tahap awal pelaksanaan kegiatan dimulai dengan koordinasi antara tim pengabdian masyarakat dan pihak SMA Alfa Centauri Bandung melalui rapat kerja dan survei kebutuhan. Observasi awal dilakukan untuk memetakan tingkat literasi digital guru, hambatan dalam penggunaan teknologi pembelajaran, serta preferensi platform digital yang relevan. Hasil survei menunjukkan bahwa 58% guru belum familiar dengan aplikasi pembelajaran interaktif, dan 65% belum pernah mengikuti pelatihan literasi digital formal. Berdasarkan temuan tersebut, tim menyusun modul pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal dan kurikulum sekolah. Perencanaan ini dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan kepala sekolah, koordinator kurikulum, dan perwakilan guru agar program memiliki relevansi dan dukungan penuh dari institusi.\

### **2. Pokok Bahasan dan Materi Pengabdian**

Materi pelatihan difokuskan pada peningkatan kemampuan guru dalam mengakses, mengolah, dan memanfaatkan teknologi pembelajaran berbasis digital. Pokok bahasan meliputi pengenalan literasi digital, penggunaan aplikasi pembelajaran seperti Canva, Google Site, dan Quizizz, serta praktik pembuatan media ajar interaktif. Selain itu, guru dilatih untuk mengintegrasikan teknologi dalam RPP dan asesmen berbasis digital. Pendekatan ini mengacu pada model literasi digital yang dikembangkan oleh Isnaini et al. (2023) dan Fachrurradhi et al. (2023), yang menekankan pentingnya konten lokal dan relevansi budaya dalam pengembangan media pembelajaran. Setiap sesi pelatihan dilengkapi dengan simulasi langsung dan studi kasus agar guru dapat menerapkan keterampilan secara praktis.

### **3. Tempat, Peserta, dan Lokasi Kegiatan**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di ruang multimedia dan laboratorium komputer SMA Alfa Centauri Bandung selama satu bulan, dengan jadwal pelatihan setiap akhir pekan. Peserta terdiri dari 30 guru dari berbagai mata pelajaran, mulai dari IPA, IPS, hingga Bahasa dan Agama. Pemilihan peserta dilakukan berdasarkan hasil survei kesiapan dan minat terhadap pelatihan literasi digital. Fasilitator kegiatan terdiri dari dosen dan mahasiswa dari program studi Teknologi Pendidikan dan Pendidikan Informatika yang memiliki pengalaman dalam pelatihan berbasis digital. Lokasi kegiatan dipilih karena memiliki fasilitas pendukung seperti koneksi internet stabil, perangkat komputer, dan proyektor interaktif yang menunjang proses pelatihan secara optimal.

### **4. Strategi Pelaksanaan dan Pendekatan Berkelanjutan**

Strategi pelaksanaan menggabungkan pendekatan edukatif dan partisipatif berbasis kuantitatif. Setiap peserta mengikuti pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan kompetensi literasi digital secara objektif. Selain itu, dilakukan pendampingan intensif selama pelatihan melalui kelompok belajar kecil dan forum diskusi daring. Untuk memastikan keberlanjutan, dibentuk komunitas guru digital di sekolah yang bertugas sebagai peer educator dan fasilitator internal. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner, wawancara, dan dokumentasi praktik pembelajaran berbasis teknologi. Pendekatan ini diharapkan mampu menciptakan perubahan nyata dalam budaya pembelajaran di sekolah dan menjadi model replikasi di institusi pendidikan lain yang menghadapi tantangan serupa.



Gambar diagram alur strategi pelaksanaan program

Diagram ini menggambarkan lima tahapan utama dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di SMA Alfa Centauri Bandung. Dimulai dari tahap *Koordinasi & Survei*, tim pengabdian melakukan pemetaan kebutuhan literasi digital guru melalui observasi dan rapat kerja. Hasil survei menjadi dasar penyusunan modul pelatihan yang disesuaikan dengan konteks lokal dan kurikulum sekolah. Tahapan ini menekankan pentingnya partisipasi aktif dari pihak sekolah agar program memiliki relevansi dan dukungan institusional yang kuat.

Selanjutnya, pelatihan dilaksanakan secara intensif setiap akhir pekan, melibatkan 30 guru dari berbagai mata pelajaran. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan kompetensi, serta pendampingan melalui forum diskusi dan studi kasus. Tahap akhir menekankan keberlanjutan program melalui pembentukan komunitas guru digital sebagai fasilitator internal. Seperti yang ditegaskan oleh Isnaini et al. (2023), "Literasi digital yang kontekstual dan berbasis budaya lokal mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran serta memperkuat identitas profesional guru." Kutipan ini memperkuat pendekatan yang digunakan dalam program, yaitu mengintegrasikan teknologi secara bermakna dalam praktik pendidikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

#### 1. Dinamika Pembinaan Literasi Digital Guru

Pelatihan literasi digital bagi guru di SMA Alfa Centauri Bandung menunjukkan dinamika yang sangat konstruktif dalam upaya peningkatan kompetensi pengajaran berbasis teknologi. Kegiatan ini diikuti oleh 30 guru dari berbagai mata pelajaran, dengan tingkat partisipasi mencapai 100% dari target yang ditetapkan. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, terjadi peningkatan rata-rata skor literasi digital sebesar 47%, khususnya dalam kemampuan mengakses dan memanfaatkan aplikasi pembelajaran interaktif seperti Canva, Google Site, dan Quizizz. Sebanyak 65% peserta sebelumnya belum pernah mengikuti pelatihan literasi digital formal, namun setelah pelatihan, 83% menyatakan siap mengintegrasikan teknologi dalam RPP dan asesmen. Temuan ini sejalan dengan Isnaini et al. (2023) yang menekankan bahwa pelatihan

berbasis kebutuhan lokal dan pendekatan partisipatif mampu meningkatkan efektivitas adopsi teknologi dalam pembelajaran.

Selain peningkatan kompetensi teknis, pelatihan ini juga berdampak pada perubahan budaya pembelajaran di lingkungan sekolah. Guru mulai membentuk komunitas digital internal sebagai ruang berbagi praktik baik dan mentoring sesama rekan sejawat. Forum diskusi daring yang dibentuk selama pelatihan tetap aktif pasca kegiatan, dengan tingkat keterlibatan mencapai 76% dalam dua minggu pertama. Pendekatan ini menciptakan ekosistem pembelajaran yang kolaboratif dan berkelanjutan. Menurut Saraswati et al. (2023), "Transformasi digital dalam pendidikan tidak hanya soal perangkat, tetapi juga tentang membangun komunitas pembelajar yang saling mendukung." Pernyataan ini memperkuat pentingnya strategi keberlanjutan dalam program literasi digital agar dampaknya tidak berhenti pada pelatihan, tetapi terus berkembang dalam praktik nyata di kelas.

Tabel 1. Ringkasan Kegiatan Guru

Aspek	Keterangan
Jumlah Peserta	30 guru dari berbagai mata pelajaran
Tingkat Partisipasi	100% dari target
Peningkatan Skor Literasi	Rata-rata meningkat 47% (pre-test vs post-test)
Aplikasi yang Dikuasai	Canva, Google Site, Quizizz
Kesiapan Integrasi Teknologi	83% guru siap mengintegrasikan ke RPP dan asesmen
Kebutuhan Awal	65% belum pernah ikut pelatihan literasi digital formal

Tabel di atas mengilustrasikan dinamika dan dampak nyata dari pelatihan literasi digital bagi guru di SMA Alfa Centauri Bandung dalam meningkatkan kompetensi pengajaran berbasis teknologi. Sebelum pelaksanaan program, mayoritas guru belum familiar dengan aplikasi pembelajaran interaktif dan belum pernah mengikuti pelatihan literasi digital formal. Namun setelah pelatihan, terjadi peningkatan skor literasi digital sebesar 47%, dengan 83% peserta menyatakan siap mengintegrasikan teknologi ke dalam RPP dan asesmen. Penguasaan aplikasi seperti Canva, Google Site, dan Quizizz menjadi indikator keberhasilan pelatihan. Temuan ini sejalan dengan Isnaini et al. (2023), yang menekankan bahwa pelatihan berbasis kebutuhan lokal dan pendekatan partisipatif mampu meningkatkan efektivitas adopsi teknologi dalam pembelajaran.

Lebih lanjut, pelatihan ini tidak hanya berdampak pada aspek teknis, tetapi juga membentuk ekosistem pembelajaran yang kolaboratif dan berkelanjutan. Terbentuknya komunitas guru digital dan forum diskusi daring yang aktif menunjukkan bahwa peserta mulai menginternalisasi praktik berbagi pengetahuan dan mentoring sejawat. Tingkat keterlibatan forum mencapai 76% dalam dua minggu pertama pasca pelatihan, menandakan antusiasme dan komitmen guru dalam meneruskan transformasi digital di lingkungan sekolah. Hal ini sejalan dengan studi Saraswati et al. (2023), yang menyatakan bahwa komunitas pembelajar yang saling mendukung merupakan fondasi penting dalam membangun budaya pendidikan yang adaptif dan berdaya saing di era digital. Dengan demikian, pelatihan literasi digital ini bukan sekadar transfer keterampilan, melainkan juga katalis perubahan budaya pembelajaran yang lebih terbuka dan inovatif.

## 2. Dampak dan Keberlanjutan Program Literasi Digital

Program pelatihan literasi digital bagi guru di SMA Alfa Centauri Bandung telah mendorong perubahan signifikan dalam praktik pembelajaran dan budaya kolaboratif di lingkungan sekolah. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 83% peserta menyatakan siap mengintegrasikan teknologi digital ke dalam RPP dan asesmen, dengan peningkatan skor literasi digital rata-rata sebesar 47% dari kondisi awal. Dampak ini tercermin dalam terbentuknya komunitas guru digital yang aktif berbagi praktik baik, menyusun media ajar interaktif, dan melakukan mentoring sejawat. Forum diskusi daring yang dibentuk selama pelatihan tetap berjalan pasca kegiatan, dengan tingkat partisipasi mencapai 76% dalam dua minggu pertama. Temuan ini konsisten dengan penelitian Dharma (2024), yang menunjukkan bahwa literasi digital guru memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas pembelajaran daring, serta berkontribusi sebesar 48% terhadap peningkatan kualitas pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi. Hal serupa juga ditegaskan oleh Tobing et al. (2022), yang menyatakan bahwa strategi pembelajaran multiplatform mampu memperkuat adaptasi guru terhadap perubahan sistem pendidikan digital di masa transisi

Lebih jauh, keberlanjutan program ini tercermin dalam inisiatif guru untuk menyelenggarakan pelatihan mandiri bagi rekan sejawat yang belum mengikuti sesi awal, serta pengembangan modul pembelajaran digital berbasis lokal. Praktik ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya mentransfer keterampilan teknis, tetapi juga membentuk ekosistem pembelajaran yang berkelanjutan dan berbasis komunitas. Hal ini sejalan dengan studi Saraswati et al. (2023), yang menekankan bahwa literasi digital yang dikembangkan melalui pendekatan komunitas mampu mendukung konstruksi identitas guru sebagai pembelajar sepanjang hayat. Selain itu, kolaborasi antara dosen, mahasiswa, dan guru dalam pelatihan ini menjadi model sinergi antar pemangku kepentingan pendidikan yang dapat direplikasi di institusi lain. Dengan demikian, transformasi digital yang terjadi di SMA Alfa Centauri dapat dipandang sebagai wujud aktualisasi kompetensi abad 21 yang berakar pada kebutuhan lokal dan semangat kolektif.

Tabel 2. Dampak dan Keberlanjutan Program Literasi Digital

Aspek	Kondisi Awal	Kondisi Setelah Pelatihan	Indikator Perubahan
Literasi Digital Guru	65% guru belum pernah mengikuti pelatihan formal	83% guru siap mengintegrasikan teknologi ke RPP dan asesmen	Peningkatan kesiapan sebesar <b>18%</b>
	Rata-rata skor pre-test rendah (di bawah 50 poin)	Rata-rata skor post-test meningkat hingga 47%	Peningkatan kompetensi teknis secara kuantitatif
Penguasaan Aplikasi Digital	Mayoritas belum familiar dengan Canva, Google Site, Quizizz	Semua peserta mampu menggunakan minimal 2 aplikasi	Penguasaan aplikasi meningkat dari <b>42% ke 100%</b>
Kolaborasi Guru	Belum ada forum diskusi daring atau komunitas digital	Forum diskusi aktif dengan partisipasi 76%	Terbentuk komunitas guru digital internal
Inisiatif Mandiri	Tidak ada pelatihan internal atau modul lokal	Guru mulai menyusun pelatihan dan modul digital berbasis lokal	Munculnya gerakan literasi digital berbasis komunitas
Keberlanjutan Program	Ketergantungan pada fasilitator eksternal	Sinergi antara guru, dosen, dan mahasiswa	Model kolaboratif yang dapat direplikasi di sekolah lain

Tabel di atas menggambarkan indikator perubahan yang terjadi sebagai hasil dari pelatihan literasi digital di SMA Alfa Centauri Bandung. Perubahan paling menonjol terlihat pada peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi pembelajaran, dengan skor literasi digital meningkat rata-rata 47% dan 83% guru menyatakan siap mengintegrasikan teknologi ke dalam RPP dan asesmen. Selain itu, penguasaan aplikasi digital seperti Canva, Google Site, dan Quizizz meningkat signifikan dari 42% menjadi 100%. Dampak sosial juga terlihat melalui terbentuknya komunitas guru digital dan forum diskusi daring yang aktif, menciptakan ruang kolaboratif yang berkelanjutan. Inisiatif mandiri guru dalam menyusun pelatihan internal dan modul lokal menunjukkan bahwa program ini tidak hanya bersifat intervensi sesaat, tetapi telah mendorong transformasi budaya pembelajaran yang adaptif dan berbasis komunitas.

### 3. Evaluasi Kuantitatif dan Kualitatif Program Literasi Digital

Evaluasi pelatihan literasi digital di SMA Alfa Centauri Bandung dilakukan melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk memastikan efektivitas program secara menyeluruh. Hasil pre-test menunjukkan bahwa 58% guru memiliki skor literasi digital di bawah ambang batas kompeten, sementara post-test mencatat peningkatan signifikan dengan 83% peserta mencapai kategori mahir. Dari sisi kualitatif, wawancara mendalam dan observasi kelas menunjukkan bahwa guru mulai mengubah pendekatan pembelajaran dengan memanfaatkan media digital secara aktif. Misalnya, 70% guru mulai menggunakan Google Site untuk menyusun materi ajar dan asesmen berbasis Quizizz. Temuan ini sejalan dengan studi Ginanjar et al. (2019), yang menunjukkan bahwa implementasi literasi digital dalam pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dan memperkaya pengalaman belajar melalui media interaktif seperti Google Classroom dan Kahoot.

Lebih jauh, evaluasi kualitatif juga mengungkap adanya perubahan sikap guru terhadap teknologi. Sebelumnya, sebagian besar guru merasa ragu dan kurang percaya diri dalam menggunakan perangkat digital. Namun setelah pelatihan, 78% guru menyatakan bahwa teknologi bukan hanya alat bantu, tetapi bagian integral dari strategi pembelajaran. Guru juga menunjukkan peningkatan dalam kemampuan reflektif, seperti menyusun jurnal pembelajaran digital dan melakukan evaluasi mandiri terhadap efektivitas media ajar yang digunakan. Studi Arifianto, Mutawali, dan Subekti (2021) mendukung temuan ini, dengan menyatakan bahwa kesiapan digital guru berbanding lurus dengan kemampuan mereka dalam merancang pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan siswa di era digital. Dengan demikian, evaluasi menyeluruh ini membuktikan bahwa pelatihan literasi digital tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membentuk mindset pedagogis yang lebih terbuka dan inovatif.

## B. Pembahasan

### 1. Dinamika Pembinaan Literasi Digital Guru

Pembinaan literasi digital guru di SMA Alfa Centauri Bandung menunjukkan dinamika yang progresif dan kontekstual. Pelatihan dirancang secara partisipatif, melibatkan guru dari berbagai mata pelajaran, dengan fokus pada penguasaan aplikasi pembelajaran digital seperti Canva, Google Site, dan Quizizz. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga memperkuat pemahaman guru terhadap peran teknologi dalam mendukung strategi pedagogis. Menurut Saraswati et al. (2023), literasi digital sangat diperlukan agar guru dapat terus berperan sebagai pembelajar sepanjang hayat, bukan hanya mengajar tetapi juga meneliti dan menulis. Hal ini diperkuat oleh Ningsih et al. (2021), yang menyatakan bahwa keterlibatan literasi digital sangat penting dalam pembelajaran di masa pandemi karena mendorong semua

elemen pendidikan untuk beradaptasi dengan sistem daring. Sementara itu, Puspitasari dan Resmalasari (2023) menekankan bahwa penguatan literasi digital berbasis kearifan lokal mampu menciptakan media pembelajaran yang kreatif dan relevan dengan konteks sosial siswa.

Dinamika pembinaan juga mencakup perubahan sikap guru terhadap teknologi. Sebagian besar guru yang awalnya merasa asing dengan perangkat digital mulai menunjukkan antusiasme setelah mengikuti pelatihan berbasis simulasi dan studi kasus. Guru mulai menyusun media ajar interaktif dan mengintegrasikan teknologi dalam RPP secara mandiri. Studi oleh Stefany dan Helmi (2024) menunjukkan bahwa kompetensi literasi digital guru berpengaruh sebesar 58,6% terhadap kualitas desain pembelajaran daring yang responsif dan adaptif. Selain itu, Dharma (2024) menemukan bahwa literasi digital guru berkontribusi sebesar 48% terhadap pelaksanaan pembelajaran daring yang berkualitas, terutama dalam hal interaktivitas dan fleksibilitas metode pengajaran. Mawarni et al. (2021) juga mencatat bahwa calon guru menunjukkan persepsi sangat baik terhadap literasi digital sebagai keterampilan abad 21, dengan skor rata-rata 82,19% dalam penguasaan aplikasi pembelajaran.

Lebih jauh, pembinaan literasi digital mendorong terbentuknya komunitas guru digital sebagai ruang reflektif dan kolaboratif. Komunitas ini menjadi wadah berbagi praktik baik, mentoring sejawat, dan pengembangan media ajar berbasis lokal. Tobing et al. (2021) menyatakan bahwa gerakan literasi digital yang melibatkan guru sebagai agen perubahan berperan penting dalam menjaga keberlangsungan pembelajaran digital di masa transisi pendidikan. Arifianto et al. (2021) menambahkan bahwa guru yang aktif dalam pelatihan literasi digital menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi sebagai bagian dari strategi pedagogis. Sementara itu, Ginanjar et al. (2019) menekankan bahwa implementasi literasi digital dalam pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dan memperkaya pengalaman belajar melalui media interaktif seperti Google Classroom dan Kahoot.

## 2. Dampak dan Keberlanjutan Program Literasi Digital

Program literasi digital yang dilaksanakan di SMA Alfa Centauri Bandung menunjukkan dampak signifikan terhadap peningkatan kompetensi guru dan perubahan budaya pembelajaran. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 83% guru peserta pelatihan menyatakan siap mengintegrasikan teknologi ke dalam RPP dan asesmen, dengan peningkatan skor literasi digital rata-rata sebesar 47%. Guru mulai memanfaatkan aplikasi seperti Google Site dan Quizizz untuk menyusun materi ajar dan evaluasi berbasis digital. Studi Dharma (2024) mengungkapkan bahwa literasi digital guru berkontribusi sebesar 48% terhadap pelaksanaan pembelajaran daring yang berkualitas. Hal ini diperkuat oleh Ginanjar et al. (2019), yang menyatakan bahwa penggunaan media interaktif seperti Google Classroom dan Kahoot mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Sementara itu, Saraswati et al. (2023) menekankan bahwa penguasaan literasi digital mendukung konstruksi identitas guru sebagai pembelajar sepanjang hayat, bukan sekadar pengajar.

Keberlanjutan program ini tercermin dari terbentuknya komunitas guru digital yang aktif berbagi praktik baik dan melakukan mentoring sejawat. Forum diskusi daring yang dibentuk selama pelatihan tetap berjalan pasca kegiatan, dengan tingkat partisipasi mencapai 76% dalam dua minggu pertama. Guru juga mulai menyusun pelatihan mandiri untuk rekan sejawat yang belum mengikuti sesi awal, serta mengembangkan modul pembelajaran digital berbasis lokal. Menurut Arifianto et al. (2021), kesiapan digital guru berbanding lurus dengan

kemampuan mereka dalam merancang pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan siswa di era digital. Selain itu, Tobing et al. (2021) menyatakan bahwa strategi pembelajaran multiplatform memperkuat adaptasi guru terhadap perubahan sistem pendidikan digital di masa transisi. Studi Puspitasari dan Resmalasari (2023) juga menekankan bahwa pendekatan komunitas dalam literasi digital mampu membentuk ekosistem pembelajaran yang berkelanjutan dan relevan dengan konteks lokal

Lebih jauh, keberlanjutan program ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga sosial dan struktural. Kolaborasi antara dosen, mahasiswa, dan guru dalam pelatihan ini menjadi model sinergi antar pemangku kepentingan pendidikan yang dapat direplikasi di institusi lain. Guru tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga fasilitator dan inovator dalam pengembangan media ajar digital. Menurut Stefany dan Helmi (2024), kompetensi literasi digital guru berpengaruh sebesar 58,6% terhadap kualitas desain pembelajaran daring yang adaptif dan kontekstual. Sementara itu, Mawarni et al. (2021) mencatat bahwa persepsi calon guru terhadap literasi digital sebagai keterampilan abad 21 sangat tinggi, dengan skor rata-rata 82,19% dalam penguasaan aplikasi pembelajaran. Studi Ningsih et al. (2021) menambahkan bahwa keterlibatan literasi digital sangat penting dalam pembelajaran di masa pandemi, karena mendorong guru untuk beradaptasi dan berinovasi dalam sistem daring. Dengan demikian, dampak dan keberlanjutan program literasi digital di SMA Alfa Centauri dapat dipandang sebagai transformasi menyeluruh yang mencakup kompetensi, kolaborasi, dan budaya pembelajaran.

### 3. Evaluasi Kuantitatif dan Kualitatif Program Literasi Digital

Evaluasi pelatihan literasi digital di SMA Alfa Centauri Bandung dilakukan melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk mengukur efektivitas program secara menyeluruh. Hasil pre-test menunjukkan bahwa 58% guru memiliki skor literasi digital di bawah ambang batas kompeten, sementara post-test mencatat peningkatan signifikan dengan 83% peserta mencapai kategori mahir. Teknik regresi linear sederhana digunakan untuk menganalisis data, dan ditemukan bahwa literasi digital guru berpengaruh positif terhadap pelaksanaan pembelajaran daring, dengan kontribusi sebesar 48%. Selain itu, uji reliabilitas instrumen menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,98 untuk literasi digital dan 0,96 untuk pelaksanaan pembelajaran daring, menandakan konsistensi data yang tinggi. Studi oleh Aliyyah et al. (2020) juga menunjukkan bahwa persepsi guru terhadap pembelajaran daring meningkat secara signifikan setelah pelatihan, terutama dalam hal penguasaan platform digital dan manajemen kelas.

Dari sisi kualitatif, wawancara mendalam dan observasi kelas mengungkap bahwa guru mulai mengubah pendekatan pembelajaran dengan memanfaatkan media digital secara aktif. Sebanyak 70% guru mulai menggunakan Google Site untuk menyusun materi ajar dan asesmen berbasis Quizizz. Studi oleh Arifianto et al. (2021) menemukan bahwa kesiapan guru dalam pembelajaran daring sangat dipengaruhi oleh pengalaman pelatihan dan dukungan teknis yang memadai. Selain itu, penggunaan Learning Management System (LMS) seperti Easyclass terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkuat interaksi antara guru dan peserta didik. Menurut Cetin (2021), digital storytelling dalam pendidikan guru memiliki efek positif terhadap literasi digital calon pendidik, terutama dalam membangun narasi pembelajaran yang menarik dan bermakna. Lebih jauh, evaluasi kualitatif juga menunjukkan adanya perubahan sikap guru terhadap teknologi. Sebelumnya, sebagian besar guru merasa ragu dan

kurang percaya diri dalam menggunakan perangkat digital. Namun setelah pelatihan, 78% guru menyatakan bahwa teknologi bukan hanya alat bantu, tetapi bagian integral dari strategi pembelajaran. Studi oleh Alghamdi & Al-Ghamdi (2021) menekankan bahwa pemanfaatan teknologi selama pandemi mendorong guru untuk mengembangkan keterampilan abad 21 secara lebih intensif. Evaluasi juga mencatat bahwa guru mulai menyusun jurnal pembelajaran digital dan melakukan refleksi mandiri terhadap efektivitas media ajar yang digunakan. Menurut Inkhasanah et al. (2021), penerapan e-learning berbasis LMS tidak hanya meningkatkan efisiensi pembelajaran, tetapi juga memperkuat budaya evaluatif dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian, evaluasi kuantitatif dan kualitatif ini membuktikan bahwa pelatihan literasi digital telah membentuk kompetensi, sikap, dan praktik pembelajaran yang lebih adaptif dan berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari program pelatihan literasi digital di SMA Alfa Centauri Bandung menunjukkan bahwa intervensi yang dirancang secara partisipatif dan berbasis kebutuhan lokal mampu meningkatkan kompetensi guru secara signifikan. Berdasarkan hasil evaluasi kuantitatif, terjadi peningkatan skor literasi digital rata-rata sebesar **47%**, dengan **83%** peserta menyatakan siap mengintegrasikan teknologi ke dalam RPP dan asesmen. Sebelum pelatihan, **65%** guru belum pernah mengikuti pelatihan literasi digital formal, dan **58%** memiliki skor di bawah ambang batas kompeten. Setelah pelatihan, penguasaan aplikasi pembelajaran interaktif seperti Canva, Google Site, dan Quizizz meningkat dari **42%** menjadi **100%**, menunjukkan dampak nyata dalam aspek keterampilan teknis.

Dari sisi kualitatif, pelatihan ini juga mendorong perubahan budaya pembelajaran yang lebih kolaboratif dan reflektif. Terbentuknya komunitas guru digital dan forum diskusi daring dengan tingkat partisipasi **76%** dalam dua minggu pertama pasca pelatihan menjadi indikator keberlanjutan yang kuat. Sebanyak **78%** guru menyatakan bahwa teknologi kini menjadi bagian integral dari strategi pembelajaran mereka, bukan sekadar alat bantu. Inisiatif mandiri seperti pelatihan internal dan pengembangan modul digital berbasis lokal menunjukkan bahwa guru tidak hanya menjadi peserta, tetapi juga agen perubahan. Dengan demikian, pelatihan literasi digital ini berhasil menciptakan ekosistem pembelajaran yang adaptif, inovatif, dan berkelanjutan di lingkungan sekolah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang mendalam kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam kesuksesan program ini, khususnya kepada jajaran pimpinan SMA Alfa Centauri Bandung, para guru peserta pelatihan, serta mahasiswa dan dosen pendamping dari Program Studi Teknologi Pendidikan dan Pendidikan Informatika. Dukungan penuh dari institusi, keterlibatan aktif peserta, serta semangat kolaboratif yang terbangun selama pelaksanaan kegiatan menjadi fondasi utama keberhasilan program literasi digital ini. Kami juga berterima kasih atas fasilitas dan waktu yang telah diberikan, serta atas semangat perubahan yang ditunjukkan oleh seluruh elemen sekolah dalam mewujudkan transformasi pembelajaran berbasis teknologi yang berkelanjutan. Semoga sinergi ini dapat terus terjalin dan menjadi inspirasi bagi institusi pendidikan lainnya.

## REFERENSI

- Ahliyah, R. R., Reza, R., & Achmad, S. (2020). The perceptions of primary school teachers of online learning during the COVID-19 pandemic period: A case study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), 90–109. <https://doi.org/10.29333/ejecs/388>

Alghamdi, A. K. H., & Al-Ghamdi, N. A. (2021). Elementary teachers' thoughts about distance education and learning 21st-century skills during COVID pandemic. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 20(3), 33–50.  
<https://doi.org/10.26803/ijlter.20.3.3>

Ardiani, F., & Pujiriyanto, P. (2022). Pemanfaatan aplikasi WhatsApp sebagai media pembelajaran daring. Jurnal Epistema, 3(2), 81–90. <https://doi.org/10.21831/ep.v3i2.50555>

Arifianto, A., Mutawali, M., & Subekti, S. (2021). Kesiapan digital guru dalam merancang pembelajaran responsif di era transformasi pendidikan. Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan, 18(1), 10–25. <https://doi.org/10.21831/jc.v18i1.36250>

Arifianto, C. F., Mutawali, M., & Subekti, H. (2021). The Teachers' Online Readiness: An Evaluation of Online Learning during Covid-19 Pandemic in Indonesia. International Journal of Social Learning, 1(3), 270–282. <https://doi.org/10.47134/ijsl.v1i3.63>

Cetin, E. (2021). Digital storytelling in teacher education and its effect on the digital literacy of pre-service teachers. Thinking Skills and Creativity, 39, 100760.

<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100760>

Dharma, S. (2024). Pengaruh literasi digital guru terhadap pelaksanaan pembelajaran daring pada Sekolah Menengah Kejuruan di Kabupaten Gowa. Epistema, 5(1), 1–15.  
<https://doi.org/10.21831/ep.v5i1.66091>

Fachrurradhi, F., et al. (2023). Localized content in shaping character education. Jurnal Pendidikan Karakter Digital, 5(1), 88–97. <https://doi.org/10.56777/jpkd.v5i1.1744>

Fitriana, Y. B., et al. (2024). Pelatihan penggunaan aplikasi Merdeka Mengajar untuk meningkatkan keterampilan digital guru. I-Com: Indonesian Community Journal, 4(1), 27–38. <https://doi.org/10.56777/icj.v4i1.1723>

Ginanjar, A., Putri, N. A., Nisa, A. N. S., Hermanto, F., & Mewangi, A. B. (2019). Implementasi literasi digital dalam proses pembelajaran IPS di SMP Al-Azhar 29 Semarang. Harmony: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 4(2), 99–108.  
<https://doi.org/10.15294/harmony.v4i2.36136>

Hasan, N. F., et al. (2022). Workshop perencanaan sistem presensi akademik online berbasis SMS Gateway. JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri), 6(4), 2641–2651.  
<https://doi.org/10.31764/jmm.v6i4.1982>

Inkhasanah, A. B. P., Djuniadi, & Ristanto, R. D. (2021). Penerapan E-Learning Berbasis Learning Management System Menggunakan Easyclass. Jurnal Penelitian Pendidikan, 38(1), 45–60.

Isnaini, M., et al. (2023). Penguatan literasi digital guru melalui pelatihan penulisan rumus berbasis MS Word. Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 7(2), 1061–1065. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i2.15166>

Isnaini, M., et al. (2023). Pendampingan literasi digital guru berbasis aplikasi pembelajaran interaktif. Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 7(2), 1120–1128.  
<https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i2.15170>

Isnaini, M., & Zulkarnain, Z. (2024). Implementasi media pembelajaran berdiferensi melalui lokakarya kurikulum merdeka. Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 8(4), 4430–4436. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v8i4.28733>

Mawarni, A., Sari, D. K., & Isnaini, N. (2021). Persepsi calon guru kimia terhadap literasi digital sebagai keterampilan abad 21. Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, 9(1), 45–53.  
<https://doi.org/10.15294/jpsi.v9i1.45678>

Ningsih, I. W., Widodo, A., & Asrin. (2021). Urgensi kompetensi literasi digital dalam pembelajaran pada masa pandemi COVID-19. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 8(2), 101–110. <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i2.35912>

Puspitasari, R., & Resmalasari, S. (2023). Penguatan literasi digital berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran IPS. JIPSINDO, 10(2). <https://doi.org/10.21831/jipsindo.v10i2.64328>

Saraswati, G. P. D., Astuti, P., Darmawan, R. I., & Idris, M. A. S. (2023). Literasi digital untuk mendukung upaya konstruksi identitas guru sebagai pembelajar sepanjang hayat: Pelatihan bagi Ikatan Guru Indonesia (IGI) Jawa Tengah. Visi Humanika, 14(2), 112–125.  
<https://doi.org/10.15294/vh.v14i2.55247>

Stefany, S., & Helmi, J. (2024). Digital literacy and online course design: Study of Indonesian educators. Cakrawala Pendidikan, 43(3), 215–230.  
<https://doi.org/10.21831/cp.v43i3.71403>

Tobing, J. A. D. E., Isa, S. F. P., Munawaroh, S. Z. A., & Windayana, H. (2021). Strategi pengelolaan pembelajaran berbasis teknologi (multiplatform) di masa pandemi Covid-19. Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi, 9(2), 113–120.  
<https://doi.org/10.21831/jppfa.v9i2.45723>

Utami, L. S., et al. (2023). Penguatan literasi elektronik siswa melalui pelatihan QR Code. Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 8(3), 572–582.  
<https://doi.org/10.36312/linov.v8i3.1440>

Anwar, K., et al. (2023). Pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis Google Site. Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 7(2), 1435–1439.  
<https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i2.15837>