

Transformasi evaluasi pembelajaran PAI berbasis teknologi di Kabupaten Garut: penguatan kompetensi guru melalui pelatihan digital

Saepul Anwar¹, Usup Romli¹, Rijki Ramdani², Diva Nazira Aulia¹, Najla Zalfa Izdihar¹

¹Program Studi Ilmu Pendidikan Agama Islam, FPIPS, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

²SDN 4 Putrajawa, Indonesia

Penulis korespondensi : Saepul Anwar

E-mail : saefull@upi.edu

Diterima: 19 Oktober 2025 | Direvisi 20 November 2025 | Disetujui: 22 November 2025 | Online: 30 November 2025

© Penulis 2025

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) jenjang Sekolah Dasar di Kabupaten Garut dalam pemanfaatan teknologi untuk evaluasi pembelajaran. Pelatihan dilaksanakan selama tiga hari dengan pendekatan campuran (luring, daring sinkron, dan asinkron), mencakup penguatan konseptual, praktik aplikasi digital, dan pendampingan implementatif. Materi pelatihan meliputi evaluasi pembelajaran PAI dalam konteks kurikulum nasional, pemanfaatan teknologi, serta praktik penggunaan Google Workspace for Education, Quizizz, H5P, dan Wordwall. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam tingkat penguasaan peserta terhadap seluruh materi pelatihan, dengan skor posittest mencapai 80–90%. Selain itu, tingkat kepuasan peserta terhadap penyelenggaraan pelatihan berada di atas 82% pada seluruh dimensi, dengan skor tertinggi pada kualitas fasilitator (97%) dan kepuasan umum (94%). Kendala seperti keterbatasan perangkat, literasi digital yang beragam, dan beban kerja guru berhasil diatasi melalui strategi adaptif, termasuk penyediaan materi offline, pendekatan bertahap (*scaffolded learning*), dan pemanfaatan aplikasi gratis. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kompetensi individu peserta, tetapi juga memperkuat kapasitas kelembagaan mitra, serta membuka ruang bagi transformasi budaya evaluasi pembelajaran yang lebih adaptif dan berbasis teknologi. Model pelatihan ini berpotensi untuk direplikasi di jenjang pendidikan lain sebagai bagian dari strategi peningkatan mutu pendidikan agama Islam di era digital.

Kata kunci: pengabdian kepada masyarakat; guru PAI; evaluasi pembelajaran; teknologi pendidikan; Kabupaten Garut.

Abstract

This Community Service Program aimed to enhance the competencies of Islamic Education (PAI) teachers at the elementary level in Garut Regency, focusing on the use of technology for learning assessment. The training was conducted over three days using a blended approach—combining in-person sessions, synchronous online meetings, and asynchronous assignments. The materials covered included the role of PAI in the national curriculum, assessment concepts and practices, and hands-on training in digital tools such as Google Workspace for Education, Quizizz, H5P, and Wordwall. Evaluation results indicated a significant improvement in participants' mastery of the training content, with posttest scores ranging from 80% to 90%. Participant satisfaction was also notably high, with all dimensions scoring above 82%, and the highest ratings given to facilitator quality (97%) and overall satisfaction (94%). Challenges such as limited access to devices, varying levels of digital literacy, and teachers' workload were effectively addressed through adaptive strategies, including offline materials, scaffolded learning, and the use of free, open-source applications. This program not only improved individual competencies but also strengthened institutional capacity and fostered a more adaptive,

data-driven culture of assessment in Islamic education. The training model has strong potential for replication at other educational levels as part of broader efforts to improve the quality of Islamic education in the digital era.

Keywords: community service; islamic education teachers; learning evaluation; educational technology; Garut Regency

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam proses evaluasi pembelajaran (Abidin et al., 2024; Budiarti, 2024). Evaluasi yang sebelumnya bersifat manual dan konvensional kini dapat dilakukan secara lebih efisien, interaktif, dan berbasis data melalui pemanfaatan berbagai aplikasi digital (A'la et al., 2023; Azzahro & Subekti, 2022; Nurdin et al., 2025). Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), transformasi ini menjadi peluang sekaligus tantangan, terutama bagi guru di daerah yang memiliki keterbatasan akses dan literasi teknologi (Candrika et al., 2025; Fauzi et al., 2025).

Guru PAI di Kabupaten Garut memiliki potensi besar dalam meningkatkan kompetensinya, khususnya dalam pemanfaatan teknologi untuk evaluasi pembelajaran. Sebagian besar guru menunjukkan komitmen tinggi terhadap pendidikan agama dan memiliki latar belakang pendidikan yang cukup memadai, meskipun terdapat variasi dalam tingkat pendidikan formal. Antusiasme guru untuk mengembangkan keterampilan baru, terutama yang berkaitan dengan teknologi, menjadi modal penting dalam pelaksanaan program peningkatan kapasitas (Nafi'ah et al., 2022). Pemerintah daerah juga memberikan dukungan terhadap program-program peningkatan kualitas pendidikan, termasuk pelatihan guru. Infrastruktur teknologi di beberapa sekolah mulai berkembang, meskipun masih terdapat disparitas dalam ketersediaan perangkat dan kualitas koneksi internet (Dewi & Hasmirati, 2022; Nazira et al., 2024).

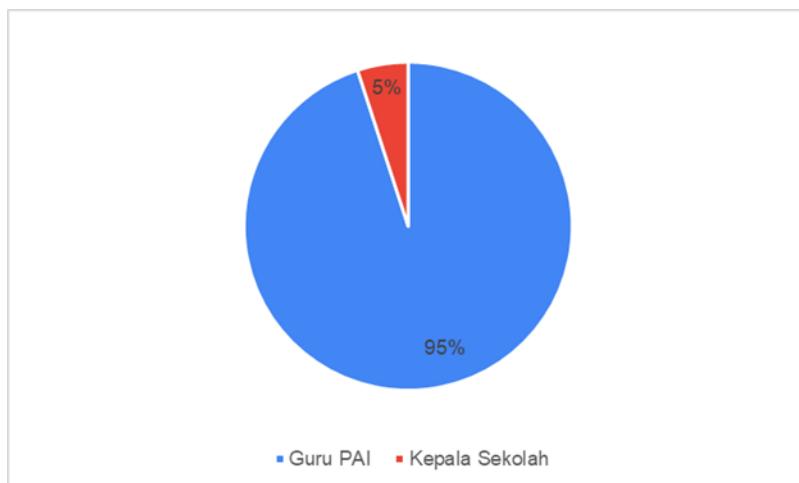
Namun, tantangan yang dihadapi tidaklah ringan. Akses terhadap perangkat teknologi yang memadai masih menjadi hambatan utama, terutama di daerah terpencil (Soraya & Marzuki, 2024). Sebagian besar sekolah belum memiliki laptop atau koneksi internet yang stabil (Nastia et al., 2024), dan banyak guru belum terampil dalam menggunakan aplikasi evaluasi digital seperti Google Forms (Sukaryana, 2022). Keterbatasan waktu dan beban kerja yang padat juga menyulitkan guru untuk mengikuti pelatihan tambahan (Hidayat et al., 2025), sementara keterbatasan dana di sekolah menghambat pengadaan perangkat pendukung (Ridwan et al., 2024).

Kajian pustaka menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam evaluasi pembelajaran dapat mempercepat proses asesmen (Choiroh, 2021; Seftiani, 2019), memberikan umpan balik yang lebih cepat (Andari, 2020), dan meningkatkan keterlibatan siswa (Rukmana et al., 2024). Teknologi juga memungkinkan evaluasi yang lebih objektif (Silvia Syeptiani, 2023) dan berbasis data (Susanna et al., 2024), sehingga guru dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa secara lebih akurat (Hardiansyah et al., 2024; Syafaatunnisa et al., 2024). Efisiensi administrasi dan kemudahan dokumentasi hasil evaluasi turut menjadi nilai tambah (Elfira et al., 2023).

Merespons tantangan dan peluang tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi guru PAI SD di Kabupaten Garut dalam memanfaatkan teknologi untuk evaluasi pembelajaran. Kegiatan dilaksanakan melalui pendekatan berbasis kepakaran bidang ilmu, dengan metode ceramah interaktif, praktik langsung, dan pendampingan daring. Guru dilatih menggunakan aplikasi seperti Google Workspace for Education, Quizizz, H5P, dan Wordwall, dengan harapan mereka mampu merancang, melaksanakan, dan menganalisis evaluasi pembelajaran secara digital. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga untuk membangun ekosistem pembelajaran agama Islam yang adaptif, kolaboratif, dan berkelanjutan di era digital.

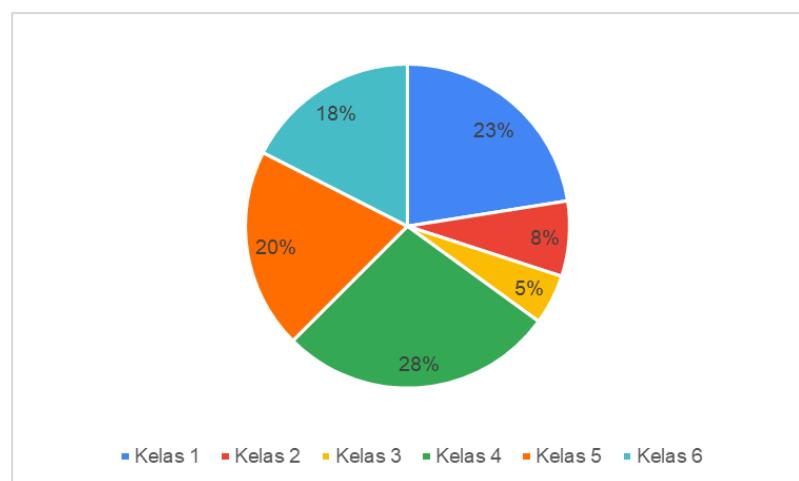
METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan sebagai hasil kolaborasi antara Program Studi Ilmu Pendidikan Agama Islam (IPAI) Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (FPIPS) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) dan Kelompok Kerja Guru (KKG) PAI Kabupaten Garut. Tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan kompetensi guru PAI jenjang Sekolah Dasar dalam memanfaatkan teknologi untuk evaluasi pembelajaran. Kegiatan berlangsung selama tiga hari, yaitu pada tanggal 26–28 Juli 2025. Hari pertama dilaksanakan secara luring di Gedung PGRI Tarogong Kaler, sementara hari kedua dan ketiga dilakukan secara daring melalui Zoom Meeting dan forum asinkronus. Pemilihan format pelaksanaan mempertimbangkan aksesibilitas peserta serta efisiensi dalam konteks geografis dan teknologis Kabupaten Garut.



Gambar 1. Distribusi peserta pelatihan berdasarkan jabatan

Sebanyak 40 guru PAI SD dari berbagai kecamatan di Kabupaten Garut terlibat sebagai peserta dalam kegiatan ini. Mereka merupakan mitra sasaran yang telah diidentifikasi melalui koordinasi dengan KKG PAI, dengan latar belakang pendidikan yang beragam dan menunjukkan antusiasme tinggi terhadap pengembangan keterampilan berbasis teknologi. Berdasarkan komposisi peran, 95% peserta merupakan guru PAI aktif, sementara 5% lainnya adalah kepala sekolah (lihat gambar 1). Kehadiran kepala sekolah, meskipun terbatas, memberikan nilai strategis dalam mendukung kebijakan internal sekolah dan keberlanjutan implementasi hasil pelatihan.



Gambar 2. Distribusi peserta pelatihan berdasarkan tingkatan kelas di SD

Distribusi peserta berdasarkan kelas yang mereka ampu menunjukkan bahwa guru Kelas 4 mendominasi dengan persentase 28%, diikuti oleh guru Kelas 1 (23%), Kelas 2 (20%), dan Kelas 6 (18%).

Transformasi evaluasi pembelajaran PAI berbasis teknologi di Kabupaten Garut: penguatan kompetensi guru melalui pelatihan digital

Sementara itu, guru Kelas 5 dan Kelas 3 masing-masing berkontribusi sebesar 8% dan 5% (lihat gambar 2). Komposisi ini mencerminkan bahwa kebutuhan pelatihan teknologi evaluasi paling banyak dirasakan oleh guru yang mengajar di kelas bawah dan tengah, di mana pendekatan asesmen yang interaktif dan adaptif sangat dibutuhkan untuk menjangkau karakteristik siswa yang beragam.

Kegiatan dirancang dengan pendekatan partisipatif (Djauhari et al., 2021; Sustaningrum et al., 2024) dan berbasis kepakaran bidang ilmu (Anwar et al., 2024; Ruhidawati et al., 2024), menggabungkan metode ceramah interaktif, demonstrasi teknologi, praktik langsung, tutorial, diskusi kelompok, dan pendampingan daring. Materi pelatihan difokuskan pada pemanfaatan empat aplikasi utama, yaitu Google Workspace for Education untuk perancangan formulir evaluasi dan analisis hasil, Quizizz untuk kuis berbasis gamifikasi, H5P untuk media evaluasi interaktif berbasis HTML, dan Wordwall untuk permainan edukatif yang mendukung asesmen pembelajaran.

Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri atas tiga fase utama. Tahap persiapan meliputi pelaksanaan survei kebutuhan atau *pre-training survey* (Jatmiko et al., 2025) untuk memetakan tingkat literasi digital peserta dan kondisi perangkat teknologi di sekolah, penyusunan materi pelatihan yang kontekstual, serta penyiapan fasilitator dan narasumber. Tahap pelaksanaan mencakup kegiatan luring dan daring yang dirancang dengan prinsip *scaffolded learning* (Supriyadi et al., 2024), di mana peserta dibimbing secara bertahap dari pengenalan konsep hingga praktik mandiri. Pendampingan teknis dilakukan secara real-time oleh fasilitator dan dilanjutkan melalui forum diskusi daring untuk mendukung implementasi teknologi di kelas masing-masing. Tahap terakhir adalah evaluasi dan monitoring, yang dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan selama pelatihan melalui observasi praktik, kuis interaktif, dan diskusi kelompok. Evaluasi sumatif dilakukan melalui angket pasca pelatihan untuk mengukur efektivitas kegiatan dan tingkat kepercayaan diri peserta. Monitoring lanjutan dilakukan satu bulan setelah pelatihan melalui survei daring untuk menilai dampak implementasi teknologi terhadap perubahan praktik evaluasi pembelajaran.

Dengan pendekatan metodologis yang sistematis dan berbasis kebutuhan lokal, kegiatan ini dirancang tidak hanya untuk memberikan pengetahuan teknis, tetapi juga untuk membangun kapasitas guru sebagai agen transformasi pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan. Profil peserta yang beragam, distribusi kelas yang representatif, serta dukungan kelembagaan dari kepala sekolah menjadi fondasi penting bagi keberhasilan dan keberlanjutan program ini di tingkat daerah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan sebagai bentuk kolaborasi antara Program Studi Ilmu Pendidikan Agama Islam (IPAI) Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (FPIPS) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) dengan Kelompok Kerja Guru (KKG) PAI Kabupaten Garut. Tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) jenjang Sekolah Dasar dalam pemanfaatan teknologi untuk evaluasi pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama tiga hari, dimulai pada Sabtu, 26 Juli 2025 secara luring di Gedung PGRI Tarogong Kaler, Kabupaten Garut, dan dilanjutkan pada Minggu–Senin, 27–28 Juli 2025 secara daring melalui Zoom Meeting dan forum asinkronus. Kegiatan dibuka secara langsung oleh ketua KKG PAI SD Kabupaten Garut, yaitu Asep Rohman Ruskandi, S.Pd.I. (lihat gambar 1). Susunan acara lengkap bisa dilihat pada tabel 1.



Gambar 1. Ketua Kegiatan P2M Prodi IPAI FPIPS UPI sedang memberikan sambutan didampingi Asep Rohman Ruskandi, S.Pd.I ketua KKG PAI Kabupaten Garut (pertama sebelah kiri)

Tabel 1. Susunan Acara Pelatihan

No	Waktu	Durasi	Kegiatan
Hari Pertama – Sabtu, 26 Juli 2025 (Luring)			
1	07.30 – 08.00	30 menit	Registrasi Peserta
2	08.00 – 08.05	5 menit	Pembukaan
3	08.05 – 08.10	5 menit	Pembacaan Ayat Suci Al-Qur'an
4	08.10 – 08.15	5 menit	Menyanyikan Lagu Indonesia Raya
5	08.15 – 08.25	10 menit	Sambutan Ketua PkM IPAI UPI Dr. Saepul Anwar, S.Pd.I., M.Ag.
6	08.25 – 08.35	10 menit	Sambutan Ketua KKG PAI & Pembukaan Resmi Asep Rohman Ruskandi, S.Pd.I.
7	08.35 – 08.40	5 menit	Pembacaan Doa
8	08.40 – 09.00	20 menit	Coffee Break
9	09.00 – 10.40	1 jam 40 m	PAI dalam Konteks Kurikulum Nasional (Kebijakan) Dr. Saepul Anwar, S.Pd.I., M.Ag.
10	10.40 – 12.00	1 jam 20 m	Evaluasi Pembelajaran PAI (Konsep dan Praktik) Dr. Saepul Anwar, S.Pd.I., M.Ag.
11	12.00 – 13.00	1 jam	ISHOMA
12	13.00 – 13.50	50 menit	Pemanfaatan Teknologi dalam Evaluasi Pembelajaran PAI Rijki Ramdahi, M.Pd.
13	13.50 – 14.00	10 menit	Refleksi dan Penutupan
Hari Kedua – Minggu, 27 Juli 2025 (Daring via Zoom)			
1	07.30 – 08.00	30 menit	Room Dibuka, Persiapan Memasuki Zoom Meeting
2	08.00 – 08.10	10 menit	Pembukaan
3	08.10 – 08.50	40 menit	Praktik Teknologi Evaluasi I: Google Workspace for Education (GWE): Rijki Ramdahi, M.Pd.
4	08.50 – 09.30	40 menit	Praktik Teknologi Evaluasi I: Quizizz Rijki Ramdahi, M.Pd.
5	09.30 – 09.45	15 menit	Coffee Break
6	09.45 – 10.25	40 menit	Praktik Teknologi Evaluasi II: HTML 5 Package (H5P) Rijki Ramdahi, M.Pd.
7	10.25 – 11.05	40 menit	Praktik Teknologi Evaluasi II: Wordwall

Transformasi evaluasi pembelajaran PAI berbasis teknologi di Kabupaten Garut: penguatan kompetensi guru melalui pelatihan digital

No	Waktu	Durasi	Kegiatan
8	11.05 – 11.20	15 menit	Rijki Ramdahi, M.Pd. Pemaparan Tugas Mandiri Hari Ketiga Usup Romli, M.Pd.
9	11.20 – 11.40	20 menit	Refleksi dan Penutupan
Hari Ketiga – Senin, 28 Juli 2025 (Asinkronus)			
1	08.00 – 15.00	7 jam	Pengerjaan Tugas Mandiri dan Pendampingan Daring
2	15.00 – 16.00	1 jam	Pengumpulan Tugas Mandiri

Sebanyak 40 orang guru PAI dari berbagai kecamatan di Kabupaten Garut berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini (Lihat gambar 2). Mereka mengikuti rangkaian pelatihan yang dirancang secara sistematis dan berjenjang, mencakup penguatan teori, praktik langsung, serta pendampingan mandiri. Hari pertama difokuskan pada penguatan konseptual melalui ceramah interaktif mengenai kebijakan kurikulum nasional dan evaluasi pembelajaran PAI. Hari kedua diisi dengan demonstrasi dan praktik penggunaan aplikasi digital seperti *Google Workspace for Education*, *Quizizz*, *H5P*, dan *Wordwall*. Pada hari ketiga, peserta melaksanakan tugas mandiri secara asinkronus, didampingi oleh fasilitator melalui forum daring untuk memastikan implementasi teknologi evaluasi di kelas masing-masing.



Gambar 2. Salah satu peserta sedang mengajukan pertanyaan saat sesi pelatihan.

Setiap sesi pelatihan dirancang dengan pendekatan *scaffolded learning*, di mana peserta dibimbing secara bertahap dari pengenalan konsep hingga praktik mandiri. Pendekatan ini memungkinkan guru dengan latar belakang literasi digital yang beragam untuk mengikuti pelatihan secara inklusif dan progresif. Pendampingan teknis dilakukan secara real-time oleh fasilitator dan asisten pelatihan, serta dilanjutkan dengan forum diskusi daring yang memberikan ruang refleksi dan konsultasi implementatif. Dengan struktur pelaksanaan yang adaptif dan berbasis kebutuhan lokal, kegiatan ini berhasil menciptakan ruang belajar yang kondusif bagi peningkatan kapasitas profesional guru PAI di era digital.

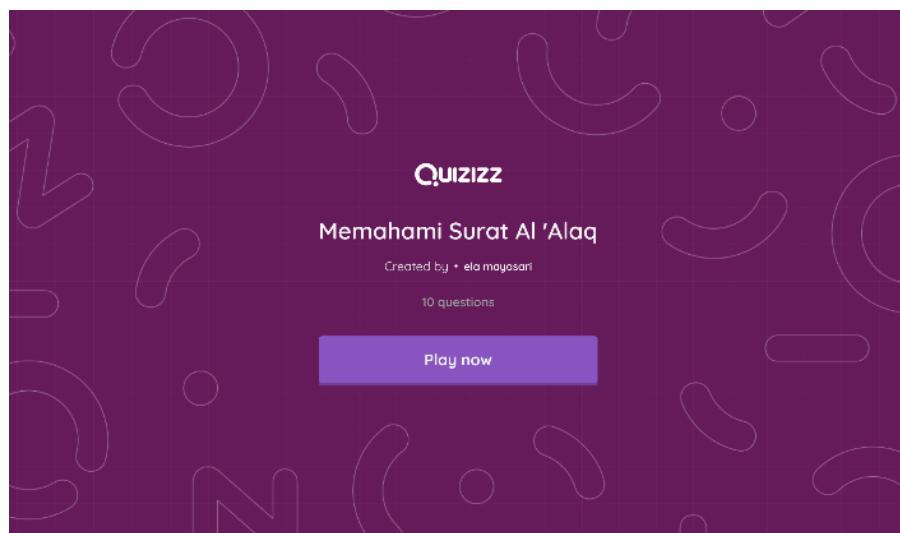
Peningkatan Kompetensi Mitra Sasaran

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) jenjang Sekolah Dasar di Kabupaten Garut, khususnya dalam pemanfaatan teknologi untuk evaluasi pembelajaran. Berdasarkan hasil evaluasi formatif dan sumatif yang dilakukan selama dan setelah pelatihan, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta terhadap konsep evaluasi berbasis digital. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta belum familiar dengan aplikasi seperti *Google Workspace for Education*, *Quizizz*,

Transformasi evaluasi pembelajaran PAI berbasis teknologi di Kabupaten Garut: penguatan kompetensi guru melalui pelatihan digital

H5P, dan Wordwall. Namun, setelah mengikuti rangkaian pelatihan, lebih dari 80% peserta mampu merancang dan mengimplementasikan instrumen evaluasi digital secara mandiri.

Peningkatan kompetensi ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencakup aspek afektif dan pedagogis. Guru menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi, serta mulai mengintegrasikan aplikasi evaluasi ke dalam praktik pembelajaran di kelas. Beberapa peserta melaporkan bahwa penggunaan Quizizz (lihat gambar 2) dan Wordwall mampu meningkatkan partisipasi siswa secara signifikan, sementara Google Forms mempermudah proses analisis hasil evaluasi dan dokumentasi. Dalam sesi refleksi, peserta menyampaikan bahwa pelatihan ini memberikan perspektif baru tentang pentingnya asesmen berbasis data dan teknologi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran agama Islam.



Gambar 2. Adaptasi penggunaan aplikasi Quizizz dalam evaluasi pembelajaran PAI

Selain itu, hasil tugas mandiri yang dikumpulkan pada hari ketiga menunjukkan bahwa peserta mampu mengadaptasi materi pelatihan ke dalam konteks kelas masing-masing. Produk evaluasi yang dihasilkan mencerminkan kreativitas dan pemahaman yang mendalam terhadap prinsip evaluasi yang efektif. Mitra kegiatan, yaitu KKG PAI Kabupaten Garut, menyampaikan apresiasi atas capaian tersebut dan menyatakan kesiapan untuk mereplikasi model pelatihan ini di jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kompetensi individu peserta, tetapi juga memperkuat kapasitas kelembagaan dalam mendukung transformasi digital pendidikan agama Islam di daerah.

Temuan ini sejalan dengan berbagai kajian yang menekankan pentingnya pelatihan berbasis praktik dalam membangun kompetensi digital guru secara berkelanjutan (Riskawati et al., 2025; Wijaksono, 2023). Peningkatan keterampilan yang dicapai oleh peserta tidak hanya menunjukkan efektivitas pendekatan pelatihan, tetapi juga mengindikasikan bahwa guru mampu menjadi aktor utama dalam proses transformasi pembelajaran apabila diberikan ruang dan dukungan yang tepat (Riswanto & Mulyanti, 2024). Dalam konteks pendidikan agama Islam, integrasi teknologi dalam evaluasi pembelajaran membuka peluang untuk asesmen yang lebih objektif, berbasis data, dan responsif terhadap kebutuhan siswa (Wartinah et al., 2025). Diskusi ini memperkuat argumen bahwa pengembangan profesional guru tidak cukup hanya bersifat informatif, tetapi harus transformatif—mendorong perubahan paradigma dalam merancang, melaksanakan, dan merefleksikan proses pembelajaran secara digital dan bermakna (Prasetyaningtyas et al., 2025; Suhaeni & Fatmawati, 2025).

Implementasi Produk Evaluasi Digital di Sekolah

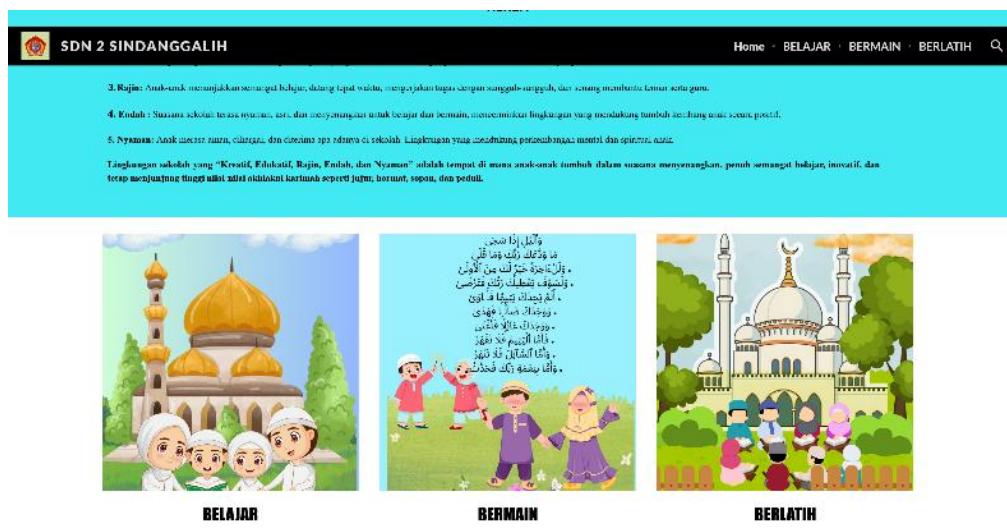
Salah satu indikator keberhasilan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah kemampuan peserta dalam mengimplementasikan produk evaluasi digital secara langsung di lingkungan sekolah masing-masing. Setelah mengikuti pelatihan intensif selama tiga hari, para guru

Transformasi evaluasi pembelajaran PAI berbasis teknologi di Kabupaten Garut: penguatan kompetensi guru melalui pelatihan digital

PAI SD di Kabupaten Garut menunjukkan inisiatif dan kreativitas dalam mengadaptasi aplikasi yang telah dipelajari ke dalam praktik pembelajaran (lihat gambar 3). Produk evaluasi yang dihasilkan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga kontekstual, mencerminkan pemahaman peserta terhadap karakteristik siswa dan kebutuhan kurikulum.

Instrumen evaluasi yang dibuat menggunakan Google Forms, Quizizz, H5P, dan Wordwall telah digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, baik secara daring maupun luring. Beberapa guru melaporkan bahwa penggunaan Google Forms mempermudah proses pengumpulan dan analisis hasil evaluasi, serta memungkinkan mereka memberikan umpan balik secara lebih cepat dan terstruktur. Sementara itu, aplikasi seperti Quizizz dan Wordwall terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi dan motivasi siswa, terutama karena pendekatan gamifikasi yang interaktif dan menyenangkan.

Hasil tugas mandiri yang dikumpulkan pada hari ketiga menunjukkan variasi bentuk dan pendekatan evaluasi yang digunakan oleh peserta. Sebagian besar guru mampu menyusun soal berbasis kompetensi, mengintegrasikan elemen multimedia, dan menyusun laporan hasil evaluasi secara digital. Mitra kegiatan, yaitu KKG PAI Kabupaten Garut, menyampaikan bahwa produk-produk tersebut telah dimanfaatkan dalam kegiatan KKG dan menjadi referensi bagi guru lain yang belum mengikuti pelatihan. Hal ini menunjukkan adanya efek multiplikasi dari kegiatan, di mana peserta tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga agen diseminasi praktik baik di lingkungan kerja masing-masing.



Gambar 3. Contoh Produk Peserta Pelatihan berbasis Google Sites

Implementasi produk evaluasi digital ini menjadi bukti bahwa pelatihan yang diberikan tidak berhenti pada tataran teoritis, melainkan berdampak langsung pada perubahan praktik pembelajaran. Dengan dukungan pendampingan teknis dan forum reflektif, guru mampu mengatasi kendala awal dan membangun kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi secara berkelanjutan. Kegiatan ini telah membuka ruang bagi transformasi budaya evaluasi pembelajaran yang lebih adaptif, berbasis data, dan relevan dengan tuntutan pendidikan di era digital.

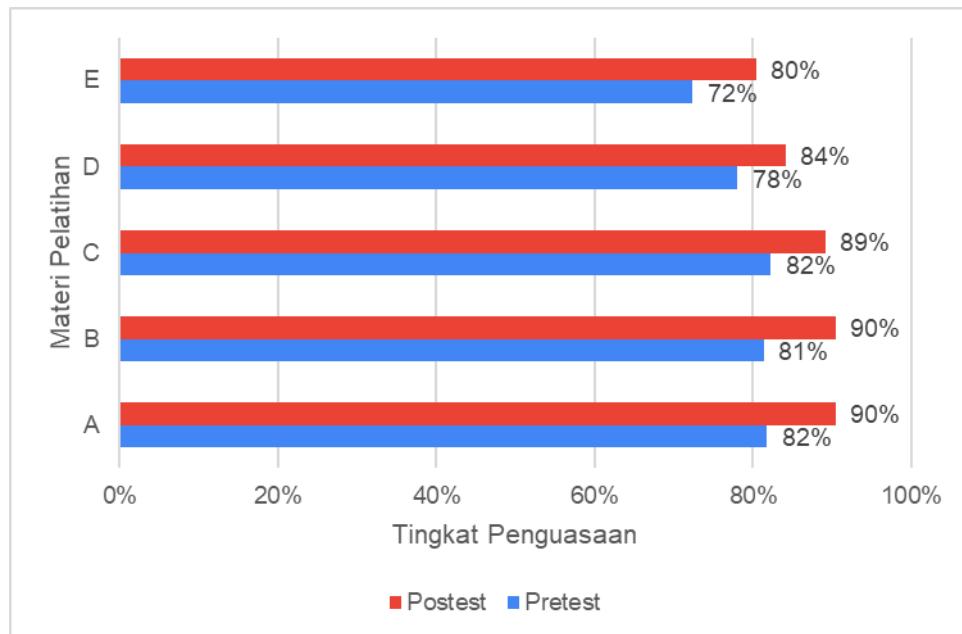
Secara konseptual, temuan ini sejalan dengan kajian Sajudin (2025) dan Suhartika et al. (2025) yang menekankan bahwa teknologi tidak hanya mempercepat proses asesmen, tetapi juga meningkatkan akurasi dan objektivitas evaluasi. Dalam konteks lokal Kabupaten Garut, keberhasilan guru dalam mengintegrasikan aplikasi seperti Google Forms dan Quizizz menunjukkan bahwa pendekatan berbasis praktik langsung dan dukungan komunitas guru dapat menjadi katalis penting dalam adopsi teknologi pendidikan. Hal ini memperkuat argumen bahwa pelatihan yang dirancang secara kontekstual dan responsif terhadap kebutuhan peserta memiliki potensi besar untuk mendorong perubahan sistemik dalam pembelajaran (Marvel et al., 2024; Novia et al., 2025), khususnya di bidang

Pendidikan Agama Islam. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya menghasilkan luaran teknis, tetapi juga membangun fondasi pedagogis untuk pengembangan profesional guru yang berkelanjutan.

Hasil Evaluasi Kegiatan

Hasil Evaluasi Tingkat Penguasaan Peserta terhadap Materi Pelatihan

Evaluasi terhadap tingkat penguasaan peserta dilakukan melalui pengukuran pretest dan posttest terhadap lima materi inti yang disampaikan selama pelatihan (lihat gambar 4). Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang konsisten dan signifikan pada seluruh materi, menandakan efektivitas pendekatan pelatihan yang digunakan. Materi A hingga E mencerminkan urutan pembelajaran yang sistematis, dimulai dari penguatan konseptual hingga praktik teknis berbasis aplikasi digital.



Gambar 4. Tingkat Penguasaan Peserta Pelatihan terhadap Materi Pelatihan

Materi A, yaitu PAI dalam Konteks Kurikulum Nasional, menunjukkan peningkatan dari 82% pada pretest menjadi 90% pada posttest. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta semakin memahami posisi strategis PAI dalam struktur kurikulum nasional dan relevansi evaluasi dalam pencapaian kompetensi. Materi B, Evaluasi Pembelajaran PAI: Konsep dan Praktik, meningkat dari 81% menjadi 90%, mencerminkan penguatan pemahaman peserta terhadap prinsip-prinsip asesmen formatif dan sumatif dalam pembelajaran agama Islam. Materi C, Pemanfaatan Teknologi dalam Evaluasi Pembelajaran PAI, mengalami peningkatan dari 82% menjadi 89%, menunjukkan bahwa peserta mampu mengaitkan konsep evaluasi dengan potensi teknologi secara lebih aplikatif.

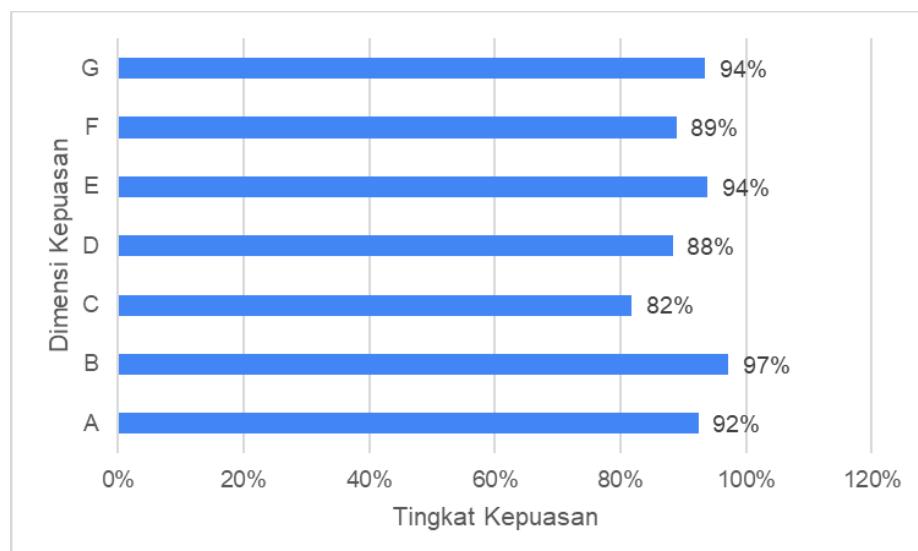
Pada aspek praktik, Materi D yang mencakup Google Workspace for Education & Quizizz meningkat dari 78% menjadi 84%, sedangkan Materi E yang mencakup H5P & Wordwall menunjukkan peningkatan paling tajam, dari 72% menjadi 80%. Kedua materi ini menuntut keterampilan teknis yang lebih kompleks, sehingga peningkatan skor menunjukkan keberhasilan pendekatan scaffolded learning dan pendampingan intensif yang diterapkan selama pelatihan.

Pembahasan atas hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan yang dirancang secara bertahap dan kontekstual mampu menjembatani kesenjangan literasi digital peserta. Peningkatan skor pada materi praktik juga memperkuat temuan bahwa guru membutuhkan ruang eksplorasi langsung untuk membangun kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi. Sejalan dengan kajian Subandi et al. (2025) dan Kalsum et al. (2025), pelatihan yang mengintegrasikan teori dan praktik secara simultan terbukti lebih efektif dalam membentuk kompetensi profesional guru. Dengan demikian, hasil evaluasi ini tidak hanya mencerminkan keberhasilan pelatihan secara teknis, tetapi juga kesiapan peserta dalam mengadopsi teknologi evaluasi secara berkelanjutan di lingkungan kerja masing-masing.

Transformasi evaluasi pembelajaran PAI berbasis teknologi di Kabupaten Garut: penguatan kompetensi guru melalui pelatihan digital

Hasil Evaluasi Tingkat Kepuasan Peserta terhadap Penyelenggaraan Pelatihan

Evaluasi tingkat kepuasan peserta terhadap penyelenggaraan pelatihan dilakukan melalui angket yang mencakup tujuh dimensi utama, yaitu konten materi, kualitas fasilitator, metode dan pelaksanaan, sarana dan prasarana, organisasi dan logistik, pendampingan pasca pelatihan, serta kepuasan umum (lihat gambar 5). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan memperoleh apresiasi tinggi dari peserta, dengan tingkat kepuasan yang konsisten berada di atas 80% pada seluruh dimensi. Dimensi konten materi (A) memperoleh tingkat kepuasan sebesar 92%, menunjukkan bahwa peserta merasa materi yang disajikan relevan, aplikatif, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran PAI di sekolah. Kualitas fasilitator (B) mendapatkan skor tertinggi sebesar 97%, mencerminkan kompetensi, komunikasi, dan pendekatan yang digunakan oleh narasumber dalam menyampaikan materi. Metode dan pelaksanaan (C) memperoleh skor 82%, yang meskipun lebih rendah dibanding dimensi lain, tetap menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan yang menggabungkan ceramah, praktik, dan diskusi dinilai efektif oleh mayoritas peserta.



Gambar 5. Tingkat Penguasaan Peserta Pelatihan terhadap Materi Pelatihan

Sarana dan prasarana (D) mendapat skor 88%, mencerminkan kenyamanan dan kelengkapan fasilitas selama pelatihan luring maupun daring. Organisasi dan logistik (E) memperoleh tingkat kepuasan sebesar 94%, menunjukkan bahwa pengelolaan waktu, alur kegiatan, dan komunikasi antar panitia berjalan dengan baik. Pendampingan pasca pelatihan (F) dinilai positif dengan skor 89%, menandakan bahwa peserta merasa didukung dalam proses implementasi teknologi di sekolah masing-masing. Sementara itu, kepuasan umum (G) mencapai 94%, mengindikasikan bahwa secara keseluruhan, peserta merasa puas dengan pengalaman mengikuti pelatihan.

Pembahasan atas hasil ini menunjukkan bahwa keberhasilan pelatihan tidak hanya bergantung pada isi materi, tetapi juga pada kualitas interaksi, dukungan teknis, dan manajemen kegiatan secara menyeluruh (Entriza & Puspitasari, 2025; Mayadi et al., 2024). Tingginya skor pada dimensi fasilitator dan logistik memperkuat temuan dari studi pelatihan guru oleh Soraya & Marzuki (2024), yang menekankan pentingnya integrasi antara konten dan penyampaian dalam membentuk pengalaman belajar yang bermakna. Evaluasi ini juga menjadi dasar penting bagi pengembangan model pelatihan lanjutan yang lebih responsif, terstruktur, dan berorientasi pada kebutuhan nyata guru di lapangan. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga membangun kepercayaan dan motivasi peserta untuk terus berinovasi dalam pembelajaran.

Kendala yang dihadapi di Lapangan

Meskipun kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berjalan sesuai dengan rencana dan menunjukkan capaian yang signifikan, pelaksanaannya tidak terlepas dari berbagai kendala yang

Transformasi evaluasi pembelajaran PAI berbasis teknologi di Kabupaten Garut: penguatan kompetensi guru melalui pelatihan digital

muncul di lapangan. Kendala-kendala tersebut bersifat teknis, pedagogis, dan struktural, mencerminkan kompleksitas kondisi pendidikan di daerah, khususnya dalam konteks digitalisasi pembelajaran.

Kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi di sekolah mitra. Sebagian peserta berasal dari sekolah yang belum memiliki fasilitas komputer atau koneksi internet yang stabil, sehingga menyulitkan mereka dalam mengikuti pelatihan daring dan mengimplementasikan teknologi evaluasi secara optimal. Selain itu, variasi literasi digital peserta menjadi tantangan tersendiri. Terdapat kesenjangan keterampilan antara guru yang sudah terbiasa menggunakan aplikasi digital dan mereka yang baru pertama kali mengenal platform evaluasi berbasis teknologi. Hal ini berdampak pada kecepatan adaptasi dan efektivitas pelatihan.

Keterbatasan waktu dan beban kerja guru juga menjadi faktor penghambat. Banyak peserta yang mengalami kesulitan dalam meluangkan waktu untuk mengikuti seluruh rangkaian pelatihan karena padatnya jadwal mengajar dan tugas administratif. Di sisi lain, kendala teknis seperti gangguan koneksi saat sesi daring, kesulitan login ke platform Zoom, dan ketidakmampuan mengakses aplikasi tertentu turut menghambat kelancaran pelatihan. Beberapa sekolah mitra juga menyampaikan keterbatasan dana untuk pengadaan perangkat pendukung, sehingga implementasi teknologi di kelas tidak dapat dilakukan secara menyeluruh.

Kehadiran berbagai kendala tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan, khususnya dalam evaluasi pembelajaran, tidak dapat dilepaskan dari konteks sosial dan infrastruktur lokal. Tantangan-tantangan yang dihadapi guru PAI di Kabupaten Garut mencerminkan realitas pendidikan di daerah yang masih berjuang dengan kesenjangan akses dan kapasitas. Dalam literatur pendidikan, kendala semacam ini sering kali menjadi penghambat utama dalam adopsi teknologi secara merata(Ridwan et al., 2024; Soraya & Marzuki, 2024). Oleh karena itu, pelatihan teknologi tidak cukup hanya berfokus pada peningkatan keterampilan individu, tetapi juga harus disertai dengan strategi sistemik yang melibatkan dukungan kelembagaan, kebijakan daerah, dan penguatan komunitas guru. Diskusi ini menegaskan bahwa keberhasilan program pengabdian tidak hanya diukur dari capaian teknis, tetapi juga dari kemampuannya merespons kompleksitas lapangan secara adaptif dan berkelanjutan.

Strategi Adaptif dan Solusi Lapangan

Untuk mengatasi berbagai kendala yang muncul selama pelaksanaan kegiatan, tim pelaksana menerapkan strategi adaptif yang bersifat teknis dan pedagogis. Materi pelatihan disediakan dalam format offline agar tetap dapat diakses oleh peserta dengan keterbatasan koneksi internet. Pendekatan scaffolded learning digunakan untuk menjembatani perbedaan literasi digital, dengan pendampingan intensif oleh fasilitator. Pelatihan juga dirancang fleksibel melalui kombinasi sesi sinkron dan asinkron, memungkinkan peserta menyesuaikan waktu belajar dengan beban kerja mereka. Selain itu, pemanfaatan aplikasi gratis dan open-source seperti Google Forms, Quizizz, H5P, dan Wordwall direkomendasikan sebagai solusi atas keterbatasan anggaran sekolah.

Strategi-strategi tersebut berdampak positif terhadap efektivitas pelatihan dan keberlanjutan implementasi teknologi di sekolah. Guru tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, tetapi juga menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dalam mengadopsi teknologi evaluasi secara mandiri. Kegiatan ini turut memperkuat kapasitas kelembagaan mitra, khususnya KKG PAI Kabupaten Garut, yang kini memiliki model pelatihan berbasis teknologi yang dapat direplikasi di jenjang pendidikan lain. Secara keseluruhan, pendekatan adaptif yang diterapkan berhasil menciptakan ruang belajar yang inklusif, responsif, dan relevan dengan tantangan pendidikan di era digital.

Strategi-strategi tersebut terbukti memberikan dampak positif terhadap efektivitas pelatihan dan keberlanjutan implementasi teknologi di sekolah. Guru tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, tetapi juga menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dalam mengadopsi teknologi evaluasi secara mandiri. Kegiatan ini turut memperkuat kapasitas kelembagaan mitra, khususnya KKG PAI Kabupaten Garut, yang kini memiliki model pelatihan berbasis teknologi yang dapat direplikasi di jenjang

pendidikan lain. Secara keseluruhan, pendekatan adaptif yang diterapkan berhasil menciptakan ruang belajar yang inklusif, responsif, dan relevan dengan tantangan pendidikan di era digital.

Pembahasan atas strategi ini menunjukkan bahwa keberhasilan pelatihan tidak semata ditentukan oleh kualitas konten, tetapi juga oleh fleksibilitas desain dan sensitivitas terhadap konteks lokal. Pendekatan *scaffolded learning* yang digunakan sejalan dengan temuan Mahfud et al. (2019) dan Ridwan et al. (2024), yang menekankan pentingnya pelatihan bertahap dan berbasis praktik dalam membangun literasi digital guru. Selain itu, pemanfaatan aplikasi gratis dan open-source menjadi solusi pragmatis yang memungkinkan inklusi teknologi tanpa membebani anggaran sekolah. Diskusi ini menegaskan bahwa strategi adaptif bukan hanya respons terhadap kendala, tetapi juga bentuk inovasi pedagogis yang dapat memperkuat transformasi digital secara sistemik, terutama di wilayah dengan keterbatasan sumber daya.

Refleksi Mitra dan Implikasi Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini mendapat respons positif dari mitra utama, yaitu Kelompok Kerja Guru (KKG) PAI Kabupaten Garut. Dalam sesi penutupan dan refleksi, para pengurus KKG menyampaikan bahwa pelatihan ini menjawab kebutuhan nyata guru PAI di lapangan, khususnya dalam menghadapi tantangan digitalisasi pembelajaran. Mereka menilai bahwa pendekatan pelatihan yang kontekstual, aplikatif, dan berbasis praktik langsung sangat membantu guru dalam memahami dan mengimplementasikan teknologi evaluasi secara mandiri. Beberapa peserta bahkan menyatakan kesiapan untuk menjadi fasilitator lokal dalam kegiatan serupa di kecamatan masing-masing, menunjukkan adanya efek multiplikasi dari kegiatan ini.



Gambar 6. Antusiasme para peserta untuk berinteraksi aktif selama kegiatan pelatihan, salah satunya dengan bertanya.

Sebagai bagian dari dokumentasi dan diseminasi kegiatan, tim pelaksana telah mengabadikan seluruh rangkaian pelatihan dalam bentuk foto dan video. Dokumentasi visual mencakup momen pembukaan, sesi ceramah dan diskusi, praktik penggunaan aplikasi digital, pendampingan daring, serta refleksi peserta. Foto-foto kegiatan menunjukkan antusiasme peserta, interaksi aktif selama pelatihan, dan suasana pembelajaran yang kondusif (lihat gambar 6). Dokumentasi ini tidak hanya berfungsi sebagai bukti pelaksanaan, tetapi juga sebagai media pembelajaran terbuka yang dapat diakses oleh guru lain melalui platform YouTube dan publikasi media. Kehadiran dokumentasi visual memperkuat transparansi kegiatan dan memperluas dampak edukatif dari program pengabdian ini.

Refleksi mitra dan dokumentasi kegiatan menunjukkan bahwa keberhasilan program tidak hanya terletak pada pencapaian luaran teknis, tetapi juga pada penguatan relasi kelembagaan dan penciptaan ekosistem pembelajaran yang kolaboratif. Kegiatan ini telah membangun kepercayaan antara perguruan tinggi dan komunitas guru, serta membuka peluang untuk replikasi dan

Transformasi evaluasi pembelajaran PAI berbasis teknologi di Kabupaten Garut: penguatan kompetensi guru melalui pelatihan digital

pengembangan program serupa di wilayah lain. Dalam konteks pengabdian berbasis bidang ilmu, keterlibatan aktif mitra seperti KKG PAI menjadi elemen kunci dalam memastikan keberlanjutan dampak dan relevansi kegiatan terhadap kebutuhan lokal. Diskusi ini memperkuat temuan Yulastri et al. (2025) dan Zupti & Fathurrahman (2025) yang menekankan pentingnya pendekatan komunitas dalam membangun literasi digital guru secara sistemik. Dengan dokumentasi yang terbuka dan partisipatif, kegiatan ini tidak hanya menjadi intervensi sesaat, tetapi juga kontribusi strategis dalam mendorong transformasi pendidikan agama Islam yang adaptif, inklusif, dan berbasis teknologi.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang diselenggarakan oleh Program Studi IPAI FPIPS UPI bekerja sama dengan KKG PAI Kabupaten Garut terbukti memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kompetensi guru PAI SD, khususnya dalam pemanfaatan teknologi untuk evaluasi pembelajaran. Pelatihan yang dirancang secara kontekstual, bertahap, dan berbasis praktik langsung berhasil meningkatkan hard skill peserta berupa penguasaan aplikasi digital untuk asesmen, sekaligus memperkuat soft skill berupa kepercayaan diri, keterampilan reflektif, dan kolaboratif. Hasil evaluasi pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan penguasaan materi sebesar 80–90%, sedangkan survei kepuasan peserta menegaskan efektivitas program dengan skor rata-rata di atas 82% pada seluruh dimensi. Peningkatan paling menonjol tercatat pada kualitas fasilitator (97%) dan kepuasan umum (94%). Dengan demikian, tujuan kegiatan untuk meningkatkan kompetensi guru PAI dalam aspek teknis maupun non-teknis telah tercapai secara substansial, sekaligus memperkuat kesiapan mereka dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam praktik evaluasi pembelajaran sehari-hari.

Kegiatan ini juga berhasil membangun ekosistem pembelajaran yang kolaboratif antara perguruan tinggi dan komunitas guru, memperkuat kapasitas kelembagaan KKG PAI sebagai mitra strategis dalam diseminasi praktik baik. Kendala yang dihadapi selama pelaksanaan, seperti keterbatasan perangkat, literasi digital yang beragam, dan beban kerja guru, telah direspon melalui strategi adaptif yang terbukti efektif dan dapat direplikasi. Dokumentasi visual dan refleksi peserta menunjukkan bahwa pelatihan ini tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga transformatif.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar model pelatihan ini direplikasi di jenjang pendidikan lain dan diperluas ke wilayah dengan tantangan serupa. Pemerintah daerah dan institusi pendidikan perlu memperkuat dukungan kebijakan dan alokasi sumber daya untuk mendorong transformasi digital yang berkeadilan dan berkelanjutan. Selain itu, pengembangan pelatihan berbasis komunitas guru dan pemanfaatan platform terbuka perlu terus didorong agar inovasi yang dihasilkan dapat tersebar lebih merata. Kegiatan ini menjadi bukti bahwa kolaborasi lintas institusi dapat menghasilkan dampak sistemik dalam peningkatan mutu pendidikan agama Islam di era digital.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Universitas Pendidikan Indonesia atas dukungan pendanaan kegiatan ini melalui skema Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Bidang Ilmu, yang dikelola oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pendidikan Indonesia. Kegiatan ini terlaksana berkat kepercayaan dan fasilitasi yang diberikan melalui Kontrak Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2025 dengan Nomor: 422/UN40.D/PM.01.01/2025.

Dukungan ini tidak hanya memungkinkan pelaksanaan program secara optimal, tetapi juga memperkuat peran akademisi dalam menjawab kebutuhan nyata masyarakat, khususnya dalam peningkatan kapasitas guru Pendidikan Agama Islam di daerah. Semoga hasil kegiatan ini dapat memberikan kontribusi berkelanjutan bagi pengembangan mutu pendidikan, serta memperkuat sinergi antara perguruan tinggi dan komunitas pendidikan di tingkat lokal.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, M. A., Kuswanto, F., & Hanif, M. S. T. (2024). Transformasi Assessment dalam Pembelajaran IPS: Pendekatan Holistik untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 2(2), 187–200. <https://journal.unusida.ac.id/index.php/jmi/article/view/1314>
- A'la, N. I., Bilqist, P. S. I., Anisa, T. N., & Aini, V. Z. (2023). Pemanfaatan Teknologi dalam Evaluasi Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar. *Al-DYAS*, 2(3), 604–611. <https://doi.org/10.58578/ALDYAS.V2I3.1480>
- Andari, R. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran berbasis Game Edukasi Kahoot! Pada Pembelajaran Fisika. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(1), 135–137. <https://doi.org/10.31764/orbita.v6i1.2069>
- Anwar, S., Romli, U., & Farizhi, N. (2024). Program Pelatihan Berbasis Community Development: Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Bagi Guru Pendidikan Agama Islam Sekolah Dasar Di Kota Cimahi. *Bakti Mulya: Jurnal Pengabdian Dan Pendampingan Masyarakat*, 2(2), 17–28. <https://doi.org/10.59166/BAKTIMULYA.V2I2.132>
- Azzahro, T. A., & Subekti, F. E. (2022). Systematic Literature Review : Efektivitas Penggunaan Media Evaluasi Digital dalam Pembelajaran Matematika. *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 8(2), 207–213. <https://doi.org/10.35569/BIORMATIKA.V8I2.1331>
- Budiarti, E. (2024). Evaluasi dan Teknologi Pembelajaran: Transformasi Asesmen Kreatif melalui Media Pop-Up Interaktif di PAUD. *Applied Observation and Pedagogical Studies Poster*, 3(2), 7–7. <https://doi.org/10.61650/AOPS.V3I2.866>
- Candrika, A. R. A., Nisa, N., Nurhalisa, S., Hidayati, F., & Abdullah, S. (2025). Tantangan Evaluasi Pembelajaran PAI Berbasis IT di Era Digital. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 258–272. <https://doi.org/10.23969/JP.V10I02.27075>
- Choiroh, M. (2021). Evaluasi Pembelajaran Bahasa Arab berbasis Media E-Learning. *Jurnal Naskhi: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Bahasa Arab*, 3(1), 41–47. <https://doi.org/10.47435/naskhi.v3i1.554>
- Dewi, A. E. R., & Hasmirati, H. (2022). Pengaruh Kesiapan Siswa dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Komunikasi terhadap Kebijakan Merdeka Belajar Menyongsong Era Industri 5.0. *Al-Musannif*, 4(1), 29–42. <https://doi.org/10.56324/AL-MUSANNIF.V4I1.58>
- Djauhari, Moch., Kumara, R. A., Putri, A., A, Y., Adi, M., & Ayu, R. (2021). Pendekatan Partisipatif Dalam Memberdayakan Pemasaran Online UMKM di Kampung Krupuk Sukolilo Surabaya. *Prapanca : Jurnal Abdimas*, 1(1), 28–36. <https://doi.org/10.37826/PRAPANCA.V1I1.134>
- Elfira, I., Syamsurizal, S., & Lufri, L. (2023). Systematic Literature Review : Efektivitas Penggunaan Google Form untuk Evaluasi Pembelajaran. *MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 5(2), 93. <https://doi.org/10.33365/jm.v5i2.2811>
- Entriza, A. N., & Puspitasari, F. F. (2025). Studi Literatur: Integrasi Teknologi Informasi Dalam Pelatihan Guru Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Al-Idarah : Jurnal Kependidikan Islam*, 15(1), 62–73. <https://doi.org/10.24042/B2ZK9F46>
- Fauzi, M. R., Zahro, S. F., Bashith, A., & Hakim, M. J. M. (2025). Peluang dan Tantangan Integrasi Artificial Intelligence Dalam Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *EDUCASIA: Jurnal Pendidikan, Pengajaran, Dan Pembelajaran*, 10(2), 217–227. <https://doi.org/10.21462/EDUCASIA.V10I2.345>
- Hardiansyah, A., Harahap, R., & Vandika, A. Y. (2024). Kecerdasan Buatan Sebagai Mitra dalam Penilaian dan Evaluasi Pendidikan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kearifan Lokal (JIPKL)*, 4(5), 381–390. <https://www.jipkl.com/index.php/JIPKL/article/view/58/137>
- Hidayat, D. A. S., Annashir, U. N., Afrianzi, I. G., Tsani, A. H., & Hardiansyah, D. (2025). Evaluasi Pembelajaran PAI di SMA 1 Surakarta Analisis Kurikulum Merdeka. *IHSANIKA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 3(1), 206–217. <https://jurnal.stikes-ibnusina.ac.id/index.php/IHSANIKA/article/view/2174>
- Jatmiko, Y. D., Suharjono, S., Ardyati, T., & Mustafa, I. (2025). Peningkatan Pemahaman Guru Biologi SMA Kota Malang tentang Evolusi Mikroba melalui Teknologi CRISPR dan Mekanisme Resistensi

- Antibiotik. *J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 10(1), 12–19. <https://doi.org/10.56436/MIJOSE.V1I1.85>
- Kalsum, E. U., Siregar, R., Sipahutar, E. S., Sipahutar, A., & Saputra, J. H. (2025). Meningkatkan kualitas guru melalui pendidikan dan pelatihan di SMP Swasta PTPN. IV Dolok Hilir. *Jurnal Derma Pengabdian Dosen Perguruan Tinggi (Jurnal DEPUTI)*, 5(2), 414–422. <https://doi.org/10.54123/DEPUTI.V5I2.444>
- Mahfud, H., Adi, F. P., Atmojo, I. R. W., & Ardiansyah, R. (2019). Peningkatan kompetensi evaluasi pembelajaran berbasis teknologi pada guru SD di kota Surakarta. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 1–5.
- Nafi'ah, U., Sapto, A., Sayono, J., & Herdiani, A. (2022). Peningkatan Kapasitas Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality untuk Menyelaraskan Pembelajaran Sejarah dengan Kebutuhan Masa Kini. *Historia: Jurnal Pendidikan Dan Peneliti Sejarah*, 5(1), 49–56. <https://doi.org/10.17509/HISTORIA.V5I1.38950>
- Nastia, A., Kurniawan, F. D., Istiqomah, N., Latifa, N., Reubun, Z., & Viratama, I. P. (2024). Pengukuran dan Evaluasi Pembelajaran Berbasis ICT. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 5(2), 21–30. <https://ejournal.warunayama.org/index.php/sindorocendikiapendidikan/article/view/3900>
- Nazira, U., Zahra, U., & Gusmaneli. (2024). Pemanfaatan TIK sebagai Infrastruktur Pendidikan: Tantangan dan Peluang di Era Digital. *Journal Of Informatics And Busines* , 2(3), 480–486. <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jibs/article/view/1827>
- Novia, G., Hendriawan, D., Mulyasari, E., Triwahyuni, I., & Syahirah, N. I. (2025). Persepsi Guru terhadap Program Pelatihan dan Kesiapan Implementasi Kurikulum Merdeka di SDN Binong. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(1). <https://doi.org/10.20961/JKC.V13I1.97014>
- Nurdin, N., Zain, I., Duslan, N. H., Mulusi, M. M., Halaa, S. S., Bamu, M., & Didipu, H. (2025). Optimalisasi Pemanfaatan Media Digital Sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran di SMP Negri 11 Gorontalo. *Community : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 83–91. <https://doi.org/10.51903/NK4G8036>
- Mayadi, M., Patiro, S. P. S., & Rekarti, E. (2024). Strategi Peningkatan Efektivitas Penggunaan Aplikasi Infrastruktur: Peran Komunikasi, Pelatihan, Dan Dukungan Manajerial Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Simeulue. *Jurnal Bisnis Mahasiswa*, 4(4), 548–560. <https://doi.org/10.60036/JBM.V4I4.ART8>
- Prasetyaningtyas, H., Basuki, R. R., Zulaikha, S., & Takdir, Muh. (2025). Profesionalisme Guru dalam Integrasi Teknologi: Pilar Penguatan Mutu Pendidikan dalam Sistem Manajemen Pendidikan Nasional: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 5467–5473. <https://doi.org/10.31004/JERKIN.V3I4.1440>
- Ridwan, M., Mahmud, M., Mafulla, D., & Hestianah, S. (2024). Pendampingan Guru Madrasah dalam Membangun Literasi Digital untuk Pembelajaran. *Taawun: Jurnal Pengabdian*, 3(1), 32–45. <https://ejournal.uluwiyah.ac.id/index.php/taawun/article/view/152>
- Riskawati, Idris, I. I. N., Herman, N. M., Nurhasmi, & Sanusi, D. K. (2025). Penguatan Literasi Digital Mahasiswa melalui Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Pemrograman: Strategi Pemberdayaan Calon Pendidik Abad 21. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 5(2), 848–855. <https://doi.org/10.34697/JAI.V5I2.1571>
- Riswanto, R., & Mulyanti, D. (2024). Peran Guru dan Kepala Sekolah sebagai Aktor Pendidikan di Tengah Perubahan Lingkungan Pendidikan yang Berubah Cepat. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 3(6), 1186. <https://doi.org/10.59188/JCS.V3I6.757>
- Ruhidawati, C., Karmila, M., Katiah, K., Wiana, W. W., & Sakti, A. W. (2024). Pengembangan kompetensi guru dan peserta didik keahlian busana dalam mendesain busana digital dengan Ibis Paint X di SMK Sukapura Tasikmalaya. *Jurnal Abmas*, 24(2), 169–174. <https://doi.org/10.17509/ABMAS.V24I2.75894>
- Rukmana, R., Wakhyudin, H., Nuruliarsih, N., & Azizah, M. (2024). Memperkuat Literasi Teknologi melalui Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Media Kahoot di Kelas V Sekolah Dasar. *Madaniya*, 5(3), 790–796. <https://doi.org/10.53696/27214834.844>

Transformasi evaluasi pembelajaran PAI berbasis teknologi di Kabupaten Garut: penguatan kompetensi guru melalui pelatihan digital

- Sajudin, M. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Kualitas Asesmen Formatif. *PEDAGOGIA : JURNAL KEGURUAN DAN PENDIDIKAN*, 1(02), 44–54. <https://doi.org/10.010125/JHSD8Z29>
- Seftiani, I. (2019). Alat Evaluasi Pembelajaran Interaktif Kahoot pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Bulan Bahasa (Semiba)*, 284–291. <https://ejournal.unib.ac.id/semiba/article/view/10342/5184>
- Silvia Syeptiani. (2023). Analisis Penggunaan Aplikasi Quizizz Sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran Mata Kuliah Kimia Terapan. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 13(2), 417–422. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.981>
- Soraya, F., & Marzuki, I. (2024). Transformasi Model Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Era Society 5.0. *Tadarus Tarbawy: Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan*, 6(2), 167–179. <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/JKIP/article/view/12925>
- Marvel, Reka, Michelle, & Sanjaya. (2024). Transformasi Pendidikan Bahasa Indonesia Melalui Pelatihan Guru Berbasis HOTS: Meningkatkan Inovasi Pedagogis dan Hasil Belajar Siswa di Kota Jambi. *Lebah*, 17(2), 68–76. <https://www.plus62.isha.or.id/index.php/abdimas/article/view/201>
- Subandi, A. R., Putri, A. I. A., Sanusi, H. A., & Kusumaningrum, H. (2025). Strategi Pengembangan Kompetensi Guru dan Staf dalam Manajemen SDM Pendidikan. *Edukasi Elita : Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(1), 106–122. <https://doi.org/10.62383/EDUKASI.V2I1.956>
- Suhaeni, & Fatmawati. (2025). Pengembangan Profesionalisme Guru Berkelanjutan: Studi Pustaka Sistematis Model Pendidikan Profesi Guru Yang Efektif. *Jurnal Inovasi Metode Pembelajaran*, 7(2). <https://journalversa.com/s/index.php/jimp/article/view/1658>
- Suhartika, S., Sikma, M., Putra, R. T., & Yanti, S. (2025). Persepsi Guru PAUD terhadap Penggunaan Teknologi dalam Proses Asesmen Anak Usia Dini. *Jurnal Insan Cita Pendidikan*, 4(2), 1–5. <https://doi.org/10.00000/QGAF2Z04>
- Sukaryana. (2022). Peningkatan Kemampuan Guru dalam Pemanfaatan Google Formulir melalui In House Training di SMP Negeri 1 Temon Tahun 2021. *Jurnal Riset Pendidikan Indonesia*, 2(9), 1255–1273. <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jrpi/article/view/5313>
- Supriyadi, Maulina, D., Irwandani, & Kamelia, M. (2024). Pemberdayaan Komunitas Belajar Guru Dalam Mengimplementasikan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 12–21. <https://doi.org/10.46843/JPM.V3I1.294>
- Susanna, Idris, J., & Duskri, M. (2024). Optimalisasi Penggunaan Statistik dalam Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Pendekatan Kuantitatif dalam Meningkatkan Kualitas Penilaian. *Malewa: Journal of Multidisciplinary Educational Research*, 2(2), 88–97. <https://doi.org/10.61683/jome.v2i2.119>
- Sustaningrum, R., Laksmidewi, D., & Winarno, S. C. (2024). Pelatihan Pemahaman Konsep Bisnis bagi Siswa Menengah Atas dengan Metode Pendekatan Partisipatif dan Tindakan. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(2), 781–789. <https://doi.org/10.33379/ICOM.V4I2.4337>
- Syafaatunnisa, S., Salmani, S. M., Agussalim, R., Samsul Arifin, B., & Safwandy Nugraha, M. (2024). Kriteria Evaluasi Pembelajaran PAI di Era Society 5.0. *Rayah Al-Islam*, 8(3), 719–732. <https://doi.org/10.37274/rais.v8i3.1010>
- Wartinah, Fepriani, J., & Suwadi. (2025). Inovasi Teknologi dalam Mengembangkan Asesmen Psikomotorik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(7), 7100–7107. <https://doi.org/10.54371/JIIP.V8I7.8392>
- Wijaksono, A. (2023). Peningkatan Literasi Digital melalui Pelatihan Guru di Daerah Terpencil. *Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar Dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat (AMPOEN): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 62–68. <https://doi.org/10.32672/AMPOEN.V1I2.2405>
- Yulastri, W., Putri, D. N., Gusman, R., Mayasril, N., Suri, A., & Maryulis. (2025). Analisis Kebijakan Teknologi di Indonesia: Akses, Literasi Guru, Kurikulum, dan Evaluasi. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(02), 240–248. <https://doi.org/10.36989/DIDAKTIK.V11I02.6772>

Zupti, B. A., & Fathurrahman, M. (2025). Peran Komunitas Rumah Internet dalam meningkatkan literasi informasi masyarakat di Desa 3T. *Pustaka Karya : Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 13(1), 159–171. <https://doi.org/10.18592/PK.V13I1.16239>