

## **Pelatihan Kecerdasan Buatan Untuk Mendukung Kegiatan Belajar Mengajar Guru Ma Nwdi Kelayu**

**Hadian Mandala Putra<sup>\*1</sup>, Ida Wahidah<sup>2</sup>, Muhammad Iman Darmawan<sup>3</sup>,  
M. Nuzuluddin<sup>4</sup>**

**hadian\_mandala@hamzanwadi.ac.id<sup>\*1</sup>**

<sup>1,4</sup>Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Hamzanwadi, Pancor, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Hamzanwadi, Pancor, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Hamzanwadi, Pancor, Indonesia

**Doi : 10.29408/jt.v3i1.31051**

**Abstrak :** Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini berfokus pada pelatihan guru di Madrasah Aliyah NWDI Kelayu dalam memanfaatkan kecerdasan buatan dan teknologi awan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Dalam era Society 5.0, kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi modern ke dalam pendidikan menjadi sangat penting. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengadopsi teknologi seperti Gamma, Question Well, dan ChatGPT, serta memanfaatkan layanan Google seperti Google Drive dan Google Form. Pelatihan dilaksanakan secara intensif melalui sesi teori dan praktik yang dirancang untuk memperkuat pemahaman dan keterampilan teknis para guru. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan kemampuan guru dalam mengimplementasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Guru yang dilatih mampu menggunakan teknologi ini untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan efisien, yang pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Program ini juga diharapkan dapat menjadi model untuk inisiatif serupa di sekolah lain yang ingin mengadopsi teknologi dalam pendidikan. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses belajar mengajar, yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pendidikan.

**Kata kunci:** Kecerdasan Buatan, MA NWDI Kelayu, Pelatihan, Teknologi Awan

**Abstract :** This Community Service Program focuses on training teachers at Madrasah Aliyah NWDI Kelayu to utilize artificial intelligence and cloud technology to support teaching and learning activities. In the Society 5.0 era, the ability to integrate modern technology into education is crucial. This program aims to enhance teachers' competencies in adopting technologies such as Gamma, Question Well, and ChatGPT, and utilizing Google services like Google Drive and Google Forms. The training was conducted intensively through theoretical and practical sessions designed to strengthen teachers' technical understanding and skills. The results of this training indicate a significant improvement in teachers' ability to implement technology in the learning process. Trained teachers are now capable of using these technologies to create more interactive and efficient learning experiences, which, in turn, are expected to improve student outcomes. This program is also expected to serve as a model for similar initiatives in other schools aiming to adopt technology in education.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Cloud Technology, MA NWDI Kelayu, Training,

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi di era modern telah mengubah hampir setiap aspek kehidupan manusia, termasuk pendidikan (Qusyairi et al., 2024). Tujuan dari masyarakat 5.0, yang didirikan oleh Jepang, adalah untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan menerapkan teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI) dan teknologi awan (cloud computing). Salah satu bidang penting yang dapat mendapatkan manfaat besar dari penggabungan ini adalah pendidikan, terutama dalam hal kegiatan belajar mengajar.

Kecerdasan buatan sangat penting di berbagai sektor seperti kesehatan, pendidikan, dan teknik, dengan minat yang berkembang dalam aplikasi pendidikannya. Integrasi AI dalam pendidikan tinggi menghadirkan peluang untuk perbaikan dan dilema etika, menekankan perlunya menilai kembali perspektif tentang pembelajaran, keterampilan, dan inovasi, serta pentingnya memadukan kemajuan AI dengan elemen pedagogis untuk membawa perubahan transformatif dalam Pendidikan (Polat, 2023).

Mengingat perkembangan global yang cepat dan kebutuhan akan keterampilan abad ke-21, adopsi teknologi dalam pendidikan semakin penting (Fathurrahman et al., 2024). Dunia kerja saat ini menuntut karyawan yang tidak hanya memiliki pengetahuan akademik tetapi juga dapat menggunakan teknologi modern untuk menyelesaikan masalah dan menciptakan inovasi. Akibatnya, pendidikan harus disesuaikan untuk memenuhi tuntutan ini dengan memasukkan teknologi sebagai bagian penting dari proses pembelajaran (Septiana et al., 2022).

Transformasi digital di berbagai industri, seperti pendidikan, telah dipercepat oleh pandemi COVID-19. Pembelajaran jarak jauh sekarang menjadi keharusan, yang menunjukkan betapa pentingnya memiliki infrastruktur teknologi yang kuat dan bagaimana menggunakannya dengan benar (Manullang et al., 2020). Program ini muncul dari kebutuhan untuk memberikan pelatihan yang sistematis dan menyeluruh kepada guru agar mereka dapat memanfaatkan teknologi secara optimal dalam pendidikan, baik dalam kondisi normal maupun darurat (Panjaitan & Lupiana, 2023).

Untuk menyelesaikan masalah ini, diadakan program "Pelatihan Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dan Teknologi Awan dalam Mendukung Kegiatan Belajar Mengajar" bertujuan untuk memperkenalkan konsep dan implementasi kecerdasan buatan dan teknologi awan kepada guru dalam pendidikan. Diharapkan bahwa hal ini akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses belajar mengajar. Selain itu, hal ini akan mempersiapkan guru untuk menghadapi tantangan di masa depan.

Selain itu, pemerintah dan lembaga pendidikan di Indonesia telah menyadari betapa pentingnya mempersiapkan generasi muda untuk masa depan yang penuh dengan teknologi (Evi Wijayawati & Sediono, 2024). Untuk membantu ini, berbagai kebijakan dan inisiatif telah dibuat untuk mendukung penggunaan teknologi dalam pendidikan (Ratnasari & Nugraheni, 2024). Visi program pengabdian ini adalah membantu mempercepat adopsi teknologi di pendidikan dan memastikan bahwa setiap guru memiliki kesempatan yang sama untuk belajar dan berkembang serta memanfaatkan teknologi yang modern dan mendukung.

Ada beberapa keunggulan program ini yang membedakannya dari program serupa yang ada di sekolah dan masyarakat: 1) Integrasi AI dan Kecerdasan Buatan dalam Kurikulum: Program ini tidak hanya memperkenalkan konsep kecerdasan buatan, tetapi juga menawarkan instruksi tentang penggunaan kecerdasan buatan dan teknologi awan dalam pembelajaran. Pelatihan ini mencakup penggunaan perangkat lunak dan aplikasi berbasis kecerdasan buatan untuk mendukung kegiatan belajar, seperti pembuatan konten edukatif interaktif, analisis data pembelajaran, dan sistem evaluasi otomatis. 2) Pendekatan Interdisipliner: Program ini mencakup berbagai bidang studi, seperti sains, teknologi, dan humaniora. Ini memungkinkan

integrasi teknologi dengan berbagai bidang studi, sehingga guru dapat memahami penerapan kecerdasan buatan dan komputasi awan dalam konteks yang lebih luas. 3) Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning): Guru akan bekerja sama dalam proyek yang menerapkan kecerdasan buatan dan teknologi awan dalam dunia nyata.

Adapun dalam pelatihan ini, tidak hanya penggunaan kecerdasan buatan yang diajarkan kepada guru, akan tetapi meliputi pula penggunaan dan optimalisasi teknologi awan yang ada seperti produk dari google seperti *google drive*, *google classroom* dan *google form* (Chusyairi et al., 2021). *Google drive* sendiri merupakan layanan penyimpanan yang dimiliki oleh google dengan kapasitas penyimpanan sebesar 15 *gigabyte* secara gratis. Layanan *google drive* menawarkan akses data yang mudah, dimasaja dan kapan saja dengan menggunakan perangkat apapun selama pengguna memiliki koneksi internet (Trilaksono, 2020). Sedangkan untuk *google classroom* merupakan layanan yang disediakan oleh google untuk mempermudah pembelajaran campuran yang mana materi dan penugasan dapat dibuat dan dibagikan melalui *google classroom* (Salamah, 2020). Layanan lainnya yang digunakan dalam pengabdian ini yaitu optimalisasi *google form* yang merupakan layanan aplikasi berbasis web dari google. Layanan google form ini banyak digunakan dalam dunia Pendidikan dan penelitian, manfaatnya dalam dunia Pendidikan seperti penggunaan untuk ujian yang bersifat *online*, survei penilaian, pendaftaran siswa/mahasiswa baru dan absensi online (Widayanti, 2021).

Adapun penggunaan beberapa layanan google yang merupakan salah satu dari sekian banyak teknologi awan yang ada bertujuan untuk meningkatkan penggunaan media teknologi untuk pembelajaran. Jika ditinjau dari manfaatnya, maka media teknologi awan ini berfungsi untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan cara meningkatkan kecepatan pembelajaran, memberi kemungkinan pendidikan yang sifatnya lebih individual, meningkatkan pengajaran serta menyajikan pendidikan secara lebih luas (Rachmijati et al., 2019).

Tujuan utama dari terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan mitra Madrasah Aliyah Mu'allimin dan Mu'allimat NWDI Kelayu yang mana sasaran utamanya adalah guru untuk meningkatkan kompetensi dan pemahaman guru terhadap penggunaan kecerdasan buatan dan teknologi awan guna mendukung kegiatan belajar mengajar.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Lokasi Kegiatan**

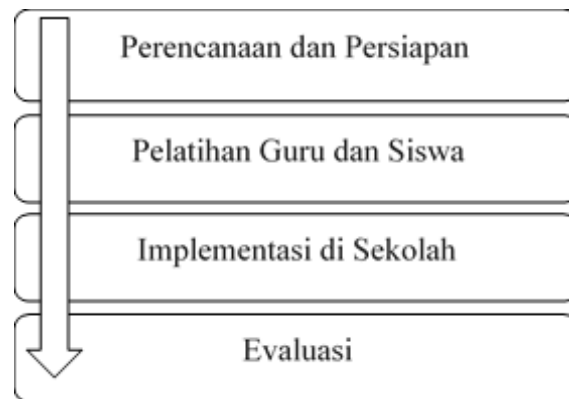
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di sekolah Mitra yaitu Madrasah Aliyah (MA) Mu'allimin dan Mu'allimat NWDI Kelayu yang berlokasi di Kelayu Selatan, Lombok Timur. Kegiatan ini dihadiri oleh tim pengabdian yang terdiri dari 1 orang narasumber dan 1 orang moderator dan 2 orang pendukung teknis kegiatan. Untuk peserta kegiatan adalah guru yang berjumlah 35 orang.

### **Prosedur Pelaksanaan**

Metode yang digunakan dalam pengabdian pada masyarakat ini yaitu metode pelatihan. Metode pelatihan ini merupakan yang sering dilakukan dalam pemberian materi dan peningkatan kompetensi pada guru yang dipandang tepat dan sesuai untuk mencapai tujuan dari

diadakannya pengabdian. Pelatihan yang diberikan kepada guru dilakukan secara tatap muka langsung di sekolah, dimulai dari pemberian materi secara runtut dan terstruktur yang selanjutnya dirangkai dengan pelatihan implementasi dari kecerdasan buatan dan teknologi awan.

Adapun untuk tahapan pelaksanaan dari kegiatan ini yaitu:



**Gambar 1.** Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Jika diambil garis besarnya dari gambar 1, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dibagi menjadi tiga yaitu: sebelum pelatihan, pelaksanaan pelatihan dan evaluasi setelah pelatihan. Pada tahap sebelum pelatihan, tim pengabdian merancang dan merencanakan kegiatan yang akan disampaikan kepada guru sebagai peserta pelatihan, yang bertujuan tercapainya indikator kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan guru di sekolah. Dalam hal ini juga tim pengabdian melakukan kunjungan pertama untuk melakukan komunikasi dan diskusi terkait izin dan hal-hal yang akan disampaikan dan diajarkan kepada guru selama pelatihan. Pada tahap ini juga materi yang sudah dirancang dan disiapkan sebelumnya oleh tim pengabdian diunggah di *google classroom* agar ketika pelaksanaan maupun setelahnya, peserta bisa dengan mudah mengakses materi yang diberikan.

Tahap kedua yaitu tahap pelaksanaan pelatihan. Pada tahap ini, guru diarahkan mengisi kuesioner yang memetakan tingkat pengetahuan serta pemahaman guru terkait dengan kecerdasan buatan dan teknologi awan. Setelah diberikan materi, kemudian guru melakukan praktik langsung terhadap penggunaan kecerdasan buatan dan teknologi awan. Terdapat beberapa aplikasi kecerdasan buatan yang digunakan untuk praktik kecerdasan buatan diantaranya, *gamma*, *question well*, *chatgpt*, serta teknologi awan berbasis layanan google seperti *google classroom*, *google form* dan *google drive*.

Tahap ketiga yaitu evaluasi setelah pelaksanaan kegiatan pelatihan. Pada tahap ini, peserta diminta mengisi kuesioner yang telah disediakan oleh tim pengabdian. Pengisian kuesioner dimaksudkan untuk menilai keefektifan dari kegiatan pengabdian, sekaligus mengevaluasi kegiatan yang sudah berjalan serta memperoleh masukan dari bapak dan ibu guru selaku peserta pada kegiatan pengabdian ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di lokasi mitra yaitu Madrasah Aliyah (MA) Mu'alimin dan Madrasah Aliyah (MA) Mu'alimat NWDI Kelayu yang beralamat di Kelayu Selatan, Kecamatan Selong, Kabupaten Lombok Timur. Adapun tema yang diusung dari kegiatan pengabdian ini yaitu "Pelatihan Masyarakat 5.0 dengan Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dan Teknologi Awan dalam Mendukung Kegiatan Belajar Mengajar". Pelaksanaan kegiatan ini melibatkan beberapa pihak, yaitu tim dosen pengabdian yang terdiri dari dosen di program studi Teknik Komputer, Informatika dan Teknik Lingkungan serta dihadiri oleh 35 orang guru dan staf kependidikan MA Mu'allimin dan Mu'allimat

### Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahap ini, tim pengabdian melaksanakan kegiatan sebagaimana mestinya sesuai dengan agenda yang sudah direncanakan dan disiapkan sebelumnya.



**Gambar 2.** Pembukaan Kegiatan oleh Kepala MA Mu'allimat NWDI Kelayu

Pada pelaksanaannya, kegiatan ini dilaksanakan pada hari senin, 5 Agustus 2024, dimulai pada pukul 08.00 WITA – 17.00 WITA, kegiatan diawali dengan pembukaan oleh kepala MA Mu'allimat NWDI Kelayu yakni bapak Ahsan Rusydani, beliau menekankan pentingnya adopsi teknologi dalam pendidikan untuk menjawab tantangan zaman dan mempersiapkan guru serta generasi muda yang kompeten dan berdaya saing tinggi. Rangkaian kegiatan berikutnya yaitu pemaparan materi berkaitan dengan pengantar kecerdasan buatan dan teknologi awan serta cara pemanfaatannya. Adapun dalam pemaparan materi ini dijelaskan oleh bapak Hadian Mandala Putra, S.Si., M.Kom kepada bapak/ibu guru dan staf. Sesi pemaparan materi dimulai dari pemberian pertanyaan yang berkaitan dengan penggunaan alat-alat kecerdasan buatan baik dalam kegiatan sehari-hari maupun dalam pendidikan. Selanjutnya dilanjutkan dengan pemaparan materi terkait alat kecerdasan buatan yang mampu mempermudah kegiatan sehari-hari maupun di sekolah. Setelah pemaparan materi selesai, dilakukan praktik implementasi penggunaan alat-alat kecerdasan buatan dan teknologi awan sebagai pendukung terciptanya

kegiatan belajar mengajar yang lebih efisiensi bagi guru. Sesi pemaparan materi dapat dilihat pada gambar 3.



**Gambar 3.** Pemaparan Materi bagi Guru

Pemaparan materi yang diberikan kepada guru bertujuan untuk membuka wawasan, serta meningkatkan imajinasi guru dalam menggunakan alat kecerdasan buatan setelah nantinya kegiatan pelatihan ini selesai dilakukan. Dengan adanya pemaparan diawal kegiatan juga mampu membantu guru ketika melakukan kegiatan praktik dalam rangkaian acara kegiatan. Sesi pemaparan materi berlangsung dengan antusias terlihat dari bapak/ibu guru yang memperhatikan pemaparan materi dengan seksama. Selain itu tingginya antusiasme peserta dalam bertanya terkait dengan materi yang telah disajikan sebelumnya. Beberapa dari guru membagikan pengalaman yang diperoleh sebelum mengikuti kegiatan pelatihan ini, seperti penggunaan alat kecerdasan buatan tetapi belum dijelajahi secara mendalam, hanya sebatas mencoba secara singkat. Beberapa pertanyaan yang ditanyakan oleh guru, “apakah dari satu alat kecerdasan buatan ini mampu membantu mengerjakan semua kebutuhan guru dalam meningkatkan dan mengefisiensikan proses belajar mengajar yang dilaksanakan di sekolah”. Pertanyaan yang diajukan oleh salah seorang guru ini tentunya sesuai dengan tujuan kegiatan pengabdian ini dilakukan yaitu pelatihan penggunaan kecerdasan buatan dan teknologi awan dalam mendukung kegiatan belajar mengajar.

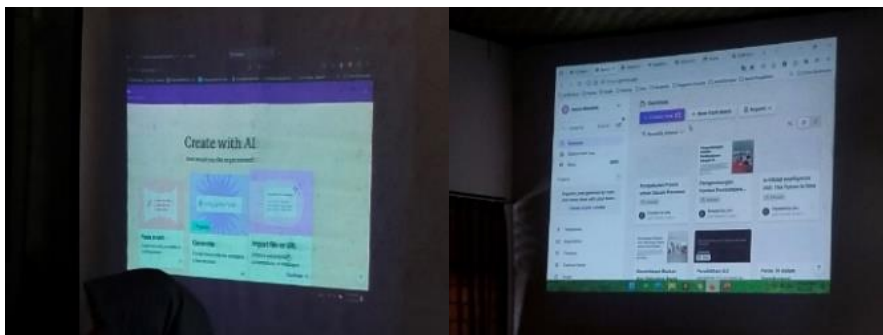


**Gambar 4.** Diskusi dan Tanya Jawab bersama Guru



Pada sesi berikutnya, kegiatan dilanjutkan dengan kegiatan praktik yang telah ditunggu - tunggu oleh guru. Partisipasi dan antusiasme yang tinggi dari guru yang menginginkan kegiatan pratik segera dimulai. Kegiatan praktik penggunaan alat kecerdasan buatan didampingi oleh tim dosen secara langsung dalam membimbing guru mencoba beberapa alat kecerdasan buatan yang sudah ada dan bagaimana cara memaksimalkan penggunaannya melalui *prompt* (perintah) yang sesuai guna mendukung kegiatan belajar mengajar.

Pada tahap pertama, pelatihan penggunaan alat kecerdasan buatan, guru dan staf diperkenalkan menggunakan laptop maupun *smartphone* yang dimilikinya. Pada tahap pertama, aplikasi *gamma* (<https://gamma.app/>) dipilih sebagai alat kecerdasan buatan yang diajarkan kepada guru. *Gamma* sendiri merupakan alat kecerdasan buatan berbasis aplikasi website yang mampu membuat file presentasi secara cepat dengan tampilan menarik. *Gamma* sendiri termasuk dalam alat kecerdasan buatan yang menarik karena dengan penggunaan kata kunci yang tepat dapat membantu guru dalam membuat presentasi yang menarik dan dengan kesesuaian isi yang tepat dalam hitungan menit. Pada sesi pertama kegiatan praktik ini guru diajarkan bagaimana membuat sebuah file presentasi sesuai dengan kebutuhan secara cepat dan tepat dengan menggunakan kata kunci yang tepat dan sesuai dengan yang diinginkan oleh peserta. Pelatihan penggunaan *gamma* dapat dilihat pada gambar 5.



**Gambar 5.** Pelatihan Penggunaan *Gamma*



**Gambar 6.** Pelatihan Penggunaan *Question Well*

Pada sesi praktik berikutnya, guru dan staf diberikan pelatihan penggunaan aplikasi kecerdasan buatan untuk membuat soal yaitu *question well* (<https://www.questionwell.org/>)

seperti yang dapat dilihat pada gambar 6.. *Question well* sendiri merupakan aplikasi website yang digunakan untuk membuat soal berbasis kecerdasan buatan, artinya beberapa soal dapat dibuat dalam waktu yang sangat singkat beserta jawabannya. Adapun cara kerja dari alat kecerdasan buatan ini akan membuat soal sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna.

Pada sesi praktik ketiga, guru dan staf diberikan pelatihan terkait penggunaan alat kecerdasan buatan yang bernama chatgpt (<https://chatgpt.com/>). *Chatgpt* sendiri alah sebuah teknologi kecerdasan buatan berbasis website yang penggunaannya membutuhkan koneksi internet. *Chatgpt* merupakan alat berbasis *chat bot* dimana pengguna dapat berinteraksi dengan kecerdasan buatan secara interaktif berbasis pesan/perintah yang dimasukkan oleh pengguna. Sesi ini mengajarkan guru dan staf bagaimana membuat beberapa materi secara otomatis dalam waktu singkat, serta bagaimana cara membuat soal yang lebih spesifik tanpa batasan jumlah soal yang bisa dibuat dalam satu kali perintah. Pelatihan *chatgpt* ini juga sebagai pembandingan antara beberapa alat kecerdasan buatan yang sudah diajarkan pada sesi-sesi sebelumnya.



**Gambar 7.** Pelatihan Penggunaan *ChatGPT*

Sesi praktik keempat, guru diajarkan bagaimana cara memanfaatkan google drive dan google form sebagai sarana untuk mempersiapkan soal secara *online*. Hal ini sesuai dengan target guru bahwa pada ujian semester ganjil 2024/2025 berikutnya guru akan mulai menggunakan media berbasis online untuk ujian semester yang diberikan kepada siswa.



**Gambar 8.** Pelatihan Pemanfaatan Google Drive dan Google Form

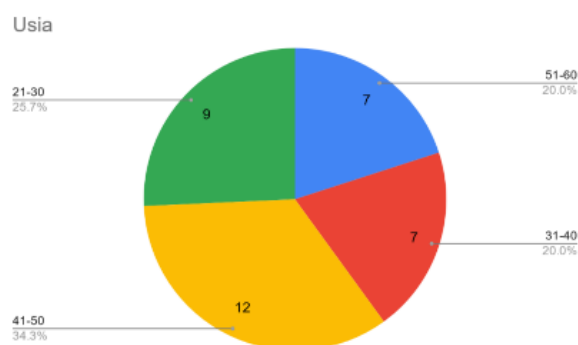


Pada praktik keempat ini, guru dan staf diajarkan menggunakan *google form* untuk menyimpan soal yang sudah dibuat sebelumnya dengan menggunakan beberapa alat kecerdasan buatan seperti *question well* dan *chatgpt*. Setelah guru dan staf berhasil melakukan pengaturan dan tata cara penggunaan *google form*, guru diajarkan mengatur dan mengelola file-file yang disimpan di *google drive*. Selain itu guru dan staf juga diajarkan melakukan evaluasi dan pengembangan konten materi ajar dari hasil pengerjaan soal yang nantinya dikerjakan siswa dengan media *google form*.

Berdasarkan hasil kegiatan praktik yang dilakukan guru dan staf MA Mu'allimin dan Mu'allimat NWDI Kelayu dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan ini sangat diperlukan karena sangat membantu para guru, staf dan siswa dalam meningkatkan dan mengefisiensikan kegiatan belajar mengajar. Dari hasil pengamatan dan kegiatan praktik penggunaan alat-alat kecerdasan buatan serta pemaksimalan penggunaan media penyimpanan *google drive* dan *google form* sebagai media pelaksanaan ujian *online*, peserta dapat mengikuti kegiatan dengan baik, terbukti dari tingkat keberhasilan peserta dalam mengikuti instruksi dan keberhasilan mengembangkan bahan ajar dan konten serta keberhasilan dalam pemanfaatan teknologi yang diajarkan dengan baik.

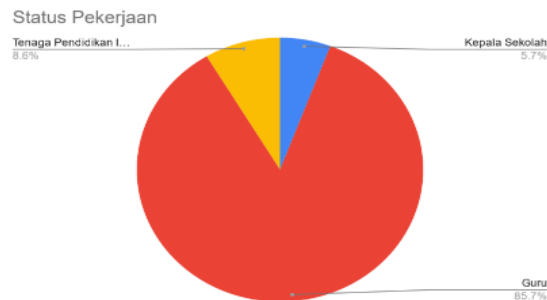
#### Interpretasi Kuesioner Sebelum Pelaksanaan Bagi Guru dan Staf

Setelah kegiatan selesai tim pengabdian meminta peserta pelatihan untuk mengisi kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya. Kuesioner terdiri dari beberapa pertanyaan terkait sebelum pemahaman dan pengetahuan kecerdasan buatan dan teknologi awan sebelum dan sesudah diadakannya pelatihan. Berikut adalah interpretasi data hasil kuesioner yang diberikan kepada peserta guru dan staf sebelum kegiatan dimulai.



**Gambar 9.** Usia Guru dan Staf yang Mengikuti Pelatihan

Berdasarkan gambar 9 menunjukkan usia guru dan staf yang mengikuti kegiatan pelatihan. Terdapat 35 total guru dan staf yang mengikuti kegiatan, sebanyak 25.7% berusia 21-30 tahun, 20% berusia 31-40 tahun, 34.3% berusia 41-50 tahun dan 20% berusia 51-60.



**Gambar 10.** Status Pekerjaan

Berdasarkan gambar 10, sebanyak 5.7% (2 orang) merupakan kepala sekolah yaitu kepala MA Mu'allimin dan Mu'allimat NWDI Kelayu, 85.7% peserta merupakan guru, dan 8.6% merupakan staf kependidikan.



**Gambar 11.** Intensitas Penggunaan Teknologi dalam Kegiatan Belajar Mengajar

Berdasarkan visualisasi data pada gambar 11, sebanyak 44% menyatakan setiap hari menggunakan teknologi dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Sebanyak 24% menggunakan teknologi seminggu beberapa kali. Sebesar 28% menyatakan jarang menggunakan teknologi dalam, artinya hal ini perlunya peningkatan penggunaan teknologi yang sejatinya kegunaan teknologi bukan menghambat akan tetapi dapat membantu mempermudah urusan dan pekerjaan guru dan staf.



**Gambar 12.** Tingkat Pengetahuan terkait Kecerdasan Buatan

Gambar 12 menunjukkan tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta terkait dengan kecerdasan buatan, 65.7% menjawab bahwa sebelumnya pernah mengetahui tentang kecerdasan buatan, sedangkan 34.3% lainnya belum pernah mendengar tentang kecerdasan buatan.



**Gambar 13.** Tingkat Pemahaman Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan

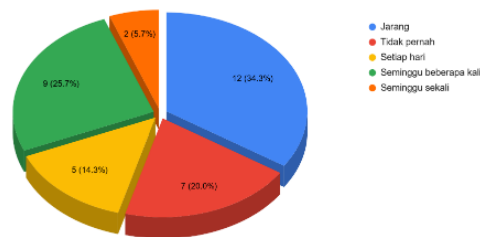
Gambar 13 menunjukkan tingkat pemahaman guru dan staf terhadap kecerdasan buatan yang diimplementasikan dalam dunia pendidikan. Dari visualisasi data, guru dan staf yang mengisi sangat baik memahami kecerdasan buatan hanya sebesar 14.3%, 45.7% cukup baik memahami, kurang baik memahami sebanyak 31.4% dan sebanyak 8.6% tidak paham sama sekali.



**Gambar 14.** Tingkat Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Kegiatan Belajar Mengajar

Berdasarkan gambar 14 menunjukkan penggunaan kecerdasan buatan dalam kegiatan belajar mengajar, 62.9% menyatakan bahwa pernah menggunakan kecerdasan buatan dalam mengajar, sedangkan 37.1% menyatakan belum pernah menggunakan. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman guru dan staf sehingga kesulitan dalam menggunakan kecerdasan buatan sesuai dengan data sebelumnya yang ditunjukkan pada gambar 13.

Seberapa sering Anda akan menggunakan teknologi awan (cloud) dalam kegiatan belajar mengajar?



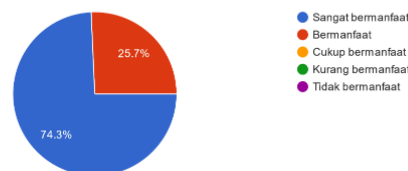
**Gambar 15.** Tingkat Penggunaan Teknologi Awan dalam Kegiatan Belajar Mengajar

Gambar 15 menunjukkan tingkat penggunaan teknologi awan dalam kegiatan belajar mengajar, sebanyak 12 orang dengan persentase 34.3% jarang menggunakan, 2 orang dengan persentase 5.7% seminggu sekali, 9 orang dengan persentase 25.7% menggunakan seminggu beberapa kali, 5 orang dengan persentase 14.3% menggunakan setiap hari dan 7 orang dengan persentase 20% tidak pernah menggunakan teknologi awan dalam menunjang kegiatan belajar mengajar.

#### Interpretasi Kuesioner Setelah Pelaksanaan bagi Guru dan Staf

Setelah selesai melaksanakan pelatihan, guru dan staf diberikan kuesioner untuk memberikan evaluasi mereka terhadap pelatihan yang diberikan oleh tim pengabdian. Terdapat beberapa pertanyaan terkait dengan pemahaman guru dan staf terkait kecerdasan buatan dan teknologi awan. Berikut ini adalah hasil interpretasi dari kuesioner yang telah diisi oleh guru dan staf.

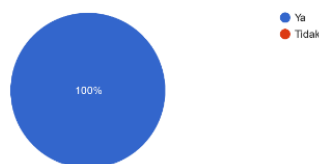
Bagaimana pendapat Anda tentang materi yang disampaikan dalam kegiatan ini?  
35 responses



**Gambar 16.** Tingkat Kebermanfaatan Materi

Gambar 16 menunjukkan tingkat kebermanfaatan materi dan pelatihan yang diberikan oleh tim pengabdian kepada guru dan staf. Sebanyak 74.3% (26 orang) menyatakan materi dan pelatihan yang disajikan sangat bermanfaat dan 25.7% (9 orang) menyatakan bermanfaat.

Apakah Anda merasa lebih paham tentang pemanfaatan AI dan teknologi awan dalam pendidikan setelah mengikuti kegiatan ini?  
35 responses



**Gambar 17.** Tingkat Pemahaman AI dan Teknologi Awan dalam Pendidikan

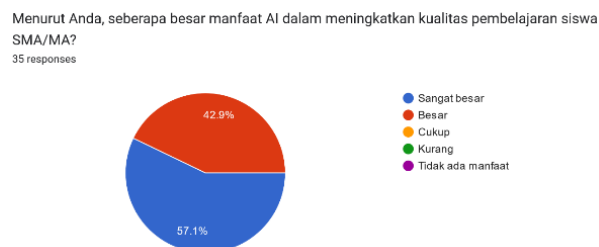
Gambar 17 menunjukkan tingkat pemahaman peserta terhadap penggunaan AI dan Teknologi Awan dalam Pendidikan setelah mengikuti pelatihan, dari visualisasi data, seluruh peserta (100%) menyatakan pemahamannya meningkat setelah mengikuti pelatihan.



**Gambar 18.** Bagian Paling Bermanfaat dari Pelatihan

Berdasarkan gambar 18, menunjukkan data bagian paling bermanfaat menurut peserta pelatihan (guru dan staf). 18 orang menjawab materi AI (kecerdasan buatan) dalam pendidikan merupakan materi paling bermanfaat, selanjutnya contoh implementasi praktis dipilih sebanyak 10 orang, urutan ketiga yaitu materi teknologi awan dalam pendidikan dengan jumlah dipilih oleh 5 orang dan terakhir sebanyak 2 orang menjawab diskusi dan tanya jawab.

Gambar 19 menunjukkan tentang manfaat AI dalam meningkatkan kualitas pembelajaran siswa MA. Berikut adalah interpretasinya: 1) Sangat besar: 57.1%, 2) Besar: 42.9%, 3) Kurang: Tidak terukur, 4) Cukup: Tidak terukur, dan 5) Tidak ada manfaat: Tidak terukur. Dari hasil ini, mayoritas responden (57.1%) merasa bahwa AI memiliki manfaat sangat besar dalam pembelajaran siswa SMA/MA, sementara 42.9% merasa manfaatnya besar.



**Gambar 19.** Manfaat AI dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran



**Gambar 20.** Manfaat Penggunaan Teknologi Awan dalam Pendidikan

Gambar 20 menunjukkan hasil tentang manfaat penggunaan teknologi awan dalam pendidikan. Berikut adalah interpretasinya: 1) Penyimpanan data yang aman dan mudah diakses dari mana saja: 29 responden (82.9%), 2) Akses materi pembelajaran dari mana saja: 28 responden (80%), 3) Kolaborasi lebih mudah: 23 responden (65.7%), 4) Menghemat biaya: 23 responden (65.7%) dan 5) Lainnya: 4 responden (11.4%). Dari hasil ini, mayoritas responden merasa bahwa manfaat utama dari teknologi awan dalam pendidikan adalah penyimpanan data yang aman dan akses materi pembelajaran dari mana saja.

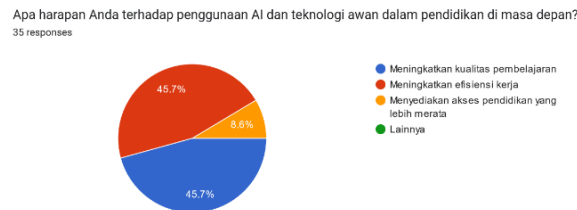


**Gambar 21.** Tantangan Terbesar Penggunaan AI dan Teknologi Awan

Dari gambar 21, terlihat jelas bahwa tantangan terbesar dalam penggunaan AI dan teknologi awan dalam kegiatan belajar mengajar siswa SMA/MA adalah kurangnya infrastruktur teknologi yang memadai (60%). Hal ini menunjukkan bahwa sekolah belum memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung implementasi teknologi digital dalam proses pembelajaran. Adapun hal lainnya: 1) Kurangnya pelatihan: Sekitar 25,7% dari responden menganggap kurangnya pelatihan sebagai hambatan. Ini menunjukkan bahwa untuk memanfaatkan teknologi dengan baik, guru dan staf pendidikan membutuhkan dukungan tambahan, 2) Biaya yang tinggi: Meskipun persentasenya lebih rendah (2,9%), biaya tetap menjadi pertimbangan penting. Hal ini menunjukkan bahwa keterbatasan anggaran menjadi salah satu faktor penghambat adopsi teknologi di sekolah, 3) Kurangnya pemahaman: Persentase responden yang menyatakan kurang memahami teknologi ini juga cukup signifikan



(11,4%). Hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya upaya untuk meningkatkan literasi digital di kalangan pendidik.



**Gambar 22.** Harapan terhadap Penggunaan AI dan Teknologi Awan dalam Pendidikan

Berdasarkan gambar 22, dapat disimpulkan bahwa harapan utama para responden terhadap penggunaan AI dan teknologi awan dalam pendidikan adalah meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan efisiensi kerja. Hasil ini menunjukkan adanya kesadaran yang tinggi akan potensi besar yang ditawarkan oleh teknologi dalam transformasi pendidikan. Adapun untuk persentase dari masing-masing pilihan responden yaitu 1) Peningkatan Kualitas Pembelajaran (45.7%): Responden mayoritas berharap AI dan teknologi awan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih personal, interaktif, dan efektif. Ini bisa mencakup penggunaan AI untuk menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan individu siswa. 2) Peningkatan Efisiensi Kerja (45.7%): Harapan ini menunjukkan bahwa para pendidik mengharapkan teknologi dapat membantu mereka dalam mengelola tugas administratif, seperti pembuatan materi pembelajaran, penilaian, dan komunikasi dengan orang tua. Dengan demikian, guru dapat lebih fokus pada interaksi dengan siswa. 3) Penyediaan Akses Pendidikan yang Lebih Merata (8.6%): Meskipun persentasenya lebih kecil, harapan ini menunjukkan bahwa ada kesadaran akan pentingnya teknologi dalam mengatasi kesenjangan akses Pendidikan.

## KESIMPULAN

Berbagai pencapaian yang signifikan telah dicapai selama pelaksanaan program "Pelatihan Masyarakat 5.0 dengan Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dan Teknologi Awan dalam Mendukung Kegiatan Belajar Mengajar". Berdasarkan temuan yang dibuat selama program berlangsung, beberapa hal penting dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Peningkatan Kemampuan Guru dan Staf Sekolah Program pelatihan ini telah meningkatkan kemampuan guru dan staf sekolah dalam menggunakan teknologi awan dan kecerdasan buatan (AI) ke dalam proses pembelajaran. Sebanyak dua puluh guru dan karyawan sekolah yang terlibat dalam program sekarang memiliki pemahaman dan keterampilan yang lebih baik tentang bagaimana menggunakan teknologi canggih untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran di kelas.
2. Program percontohan ini telah menunjukkan potensi besar kecerdasan buatan dan teknologi awan dalam merevolusi pendidikan. Dengan meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil

belajar, teknologi ini membuka jalan menuju pendidikan yang lebih berkualitas. Kolaborasi yang kuat antara berbagai pihak menjadi faktor penting dalam mencapai tujuan ini.

#### PERNYATAAN PENULIS

Artikel ini belum pernah diterbitkan di jurnal lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Chusyairi, A., Setiyadi, D., Saludin, S., & Pramudita, R. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Jarak Jauh dengan Google Classrom di SMAN 15 Kota Bekasi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 27(1), 44–50. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/22061>
- Evi Wijayawati, & Sediono. (2024). Peran Mahasiswa Program Asistensi Mengajar Dalam Meningkatkan Kompetensi Dan Adaptasi Teknologi SDN 1 Gondangkulon. *Jurnal Teknologi Informasi Untuk Masyarakat*, 2(2), 61–68. <https://doi.org/10.29408/jt.v2i2.27736>
- Fathurrahman, I., Usma Wardani, I., Mu'Tashim, A., Pranata, A., Maulidi, D., Sholihah, H., Sabirin Haris, M., & Zulkipli. (2024). Pelatihan Microsoft Office untuk Meningkatkan Keterampilan Digital Remaja di Desa Menceh. *Jurnal Teknologi Informasi Untuk Masyarakat*, 2(2), 79–90. <https://doi.org/10.29408/jt.v2i2.28189>
- Manullang, S., Siregar, N., Sitompul, P., Matematika, J., Matematika, F., & Alam, P. (2020). *Abstrak*.
- Panjaitan, W. J., & Lupiana, F. (2023). Penerapan Tranformasi Digital dan Hambatannya Pada Industri Kuliner di Indonesia. *Riset Manajemen Dan Ekonomi*, 1(2), 278–301. <https://doi.org/10.54066/jrime-itb.v1i2.650%0APenerapan>
- Polat, H. (2023). *Transforming Education with Artificial Intelligence: Shaping the Path Forward*. September, 3–20. [www.istes.org](http://www.istes.org)
- Qusyairi, M., Mu'ammarruddin, M. Abdul Azmi, Samsul Hadi, Susilawati indah cahayani, & M.taufik walhidayah. (2024). Pelatihan Dasar-Dasar Komputer dan Teknologi Informasi bagi Siswa Sekolah Dasar di Desa Masbagik Timur. *Jurnal Teknologi Informasi Untuk Masyarakat*, 2(2), 148–155. <https://doi.org/10.29408/jt.v2i2.28481>
- Rachmijati, C., Anggraeni, A., & Parmawati, A. (2019). Pelatihan Classroom Task Untuk Guru Paud Di Desa Palinggihan Kecamatan Plered Kabupaten Purwakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 25(2), 91. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v25i2.13357>
- Ratnasari, D. H., & Nugraheni, N. (2024). Peningkatan Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dalam Mewujudkan Program Sustainable Development Goals (Sdgs). *Jurnal Citra Pendidikan*, 4(2), 1652–1665. <https://doi.org/10.38048/jcp.v4i2.3622>
- Salamah, W. (2020). Deskripsi Penggunaan Aplikasi Google Classroom dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4 (3), 533538.
- Septiana, T., Kurniawan, D., Juliati, J., Sunandi, I., & Nurbaya, S. Z. (2022). Adopsi Teknologi dalam Pendidikan Hibrida: Tantangan dan Peluang bagi Institusi Pendidikan Tinggi.

**Doi : 10.29408/jt.v3i1.31051**

*Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 16835.

Trilaksono, A. R. (2020). Efektivitas Penggunaan Google Drive Sebagai Media Penyimpanan Di Kalangan Mahasiswa. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 1(2), 91. <https://doi.org/10.32502/digital.v1i2.1651>

Widayanti, T. (2021). Use of Google Form in Support of Data Collection for Student Scientific Work. *Judimas*, 1(1), 85. <https://doi.org/10.30700/jm.v1i1.1015>