



## **Pelatihan Pembuatan Soal Pilihan Ganda Menggunakan *Artificial Intelligence* pada Guru-guru di SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya**

**Ummul Qura<sup>1✉</sup>, Indah Rahmayanti<sup>2</sup>, Sri Mulyani<sup>3</sup>**

Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

E-mail : [ummul.qura@uhamka.ac.id](mailto:ummul.qura@uhamka.ac.id)<sup>1</sup>, [indah.rahmayanti@uhamka.ac.id](mailto:indah.rahmayanti@uhamka.ac.id)<sup>2</sup>, [srimumlyani@uhamka.ac.id](mailto:srimumlyani@uhamka.ac.id)<sup>3</sup>

### **Abstrak**

AI (*Artificial Intelligence*) adalah teknik yang digunakan untuk meniru kecerdasan yang dimiliki oleh manusia maupun benda mati untuk menyelesaikan sebuah persoalan. Namun, di samping itu masih banyak masyarakat yang tidak menyadari bahwa peran AI sudah banyak digunakan dalam proses pembelajaran. AI sangat berperan dalam mendukung proses pembelajaran di era digital. Dukungan ini salah satunya dapat dimanfaatkan dalam proses penilaian yang dilakukan guru kepada siswa dalam bentuk tes. Penggunaan AI dalam pembuatan salah satu tes berbentuk pilihan ganda dapat membantu guru dalam mempercepat kinerja penyusunan soal tersebut. Untuk itu, tim melaksanakan pelatihan pembuatan soal pilihan ganda menggunakan *Artificial Intelligence* AI bagi Guru-gur SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya dan terlaksana dengan baik karena berdampak positif bagi guru dan siswa dalam meningkatkan kemampuan teknologi informasi berbasis AI. Hasil pelatihan ini adalah peserta dapat membuat soal pilihan ganda menggunakan AI aplikasi open AI GPT-3.5 dan aplikasi magic school. Pelatihan ini berdampak positif terhadap peserta yaitu guru-guru di antaranya terlihat perubahan sifat, pengetahuan, dalam meningkatkan kemampuan serta keterampilan dalam penyusunan soal pilihan ganda.

**Kata kunci:** AI, soal pilihan ganda.

### **Abstract**

AI (*Artificial Intelligence*) is a technique used to imitate the intelligence possessed by humans and inanimate objects to solve a problem. However, on the other hand, there are still many people who do not realize that the role of AI has been widely used in the learning process. AI plays a very important role in supporting the learning process in the digital era. One of the ways this support can be utilized is in the assessment process carried out by teachers for students in the form of tests. The use of AI in creating multiple choice tests can help teachers speed up the performance of preparing these questions. For this reason, the team carried out training on creating multiple choice questions using Artificial Intelligence AI for teachers at SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya and it was implemented well because it had a positive impact on teachers and students in improving AI-based information technology skills. The result of this training is that participants can create multiple choice questions using the open AI GPT-3.5 application and the magic school application. This training had a positive impact on the participants, namely teachers, among whom there was a visible change in character and knowledge, in improving abilities and skills in namely preparing multiple choice questions.

**Keywords:** AI, multiple choice questions.

Copyright (c) 2024 Ummul Qura, Indah Rahmayanti, Sri Mulyani

✉ Corresponding author

Address : Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Email : [ummul.qura@uhamka.ac.id](mailto:ummul.qura@uhamka.ac.id)

DOI : <https://doi.org/10.31004/abdidas.v5i3.921>

ISSN 2721- 9224 (Media Cetak)

ISSN 2721- 9216 (Media Online)

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan manusia dan masyarakat. Di era digital ini, penggunaan teknologi, termasuk kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*), semakin merambah ke berbagai bidang kehidupan, termasuk dunia pendidikan.

Penggunaan AI dalam dunia Pendidikan termasuk dalam pengembangan Pendidikan memungkinkan meningkatkan kapasitas sumber daya manusia, terutama dalam teknologi informasi (TI) dalam jenis AI. Peningkatan penggunaan AI pada masyarakat Pendidikan berdampak terjadinya Pendidikan yang lebih efektif dan efisien dalam menghadirkan kemajuan Pendidikan pada saat ini (Rijal et al., 2023).

Dalam pendidikan penggunaan AI memiliki dampak dalam beberapa aspek, diantaranya terkait dengan pemerolehan data tentang kemajuan belajar siswa. Penggunaan AI memungkinkan personalisasi pembelajaran dengan menyediakan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kecepatan belajar masing-masing siswa. Dengan menganalisis data tentang kemajuan belajar dan preferensi siswa, sistem AI dapat memberikan rekomendasi konten dan metode pembelajaran yang sesuai. Sehingga guru dapat terbantu dengan adanya rekomendasi tersebut. Selain itu, AI juga dapat digunakan untuk mengadaptasi kurikulum secara dinamis berdasarkan kemajuan belajar siswa. Sistem AI dapat mengidentifikasi area-area di mana siswa mengalami kesulitan dan menyajikan materi tambahan atau latihan yang sesuai untuk

membantu mereka memahami konsep tersebut (Smith, A., 2024).

Selanjutnya AI juga meningkatkan penyediaan umpan balik yang lebih terperinci dan tepat waktu kepada siswa. Dengan menganalisis data dari aktivitas belajar siswa, sistem AI dapat memberikan umpan balik yang spesifik tentang kesalahan yang dibuat dan arahan untuk perbaikan. Selain telah dijelaskan di atas, penggunaan AI dapat serta memantau tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Johnson, D., & Johnson, 2023). Dalam hal ini guru dapat terbantu tugasnya untuk memahami bagaimana respons emosional siswa-siswanya terhadap materi pembelajaran, sehingga guru dapat menyesuaikan pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan siswa.

Selanjutnya penggunaan AI juga dapat dilakukan dalam kegiatan penilaian. Penilaian biasanya dilakukan dalam bentuk tes, ujian, atau penilaian formatif dan sumatif. Penilaian ini lebih bersifat kuantitatif dan berfokus pada hasil belajar siswa (Yektiana & Nursikin, 2020). Fungsi penilaian dalam kelas oleh guru adalah untuk mengetahui seberapa banyak indikator kompetensi dasar suatu mata pelajaran tercapai, menilai kebutuhan individual, kebutuhan pembelajaran, membantu dan mendorong siswa memiliki motivasi dalam belajar, membantu dan menolong guru mengajar lebih baik, menentukan strategi pembelajaran yang sesuai, dan sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan (Yektiana & Nursikin, 2020).

Penilaian dilakukan dengan menggunakan berbagai instrumen baik tes maupun nontes atau

penugasan yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik kelompok mata pelajaran. Penilaian harus terencana, terpadu, menyeluruh, dan berskesinambungan untuk meningkatkan motivasi belajar dan mencapai kompetensi yang telah ditetapkan (Pettalongi et al., 2019).

Penilaian dalam bentuk tes disajikan guru di antaranya adalah dalam bentuk soal-soal pilihan ganda. Soal pilihan ganda adalah bentuk soal yang terdiri dari pokok soal dengan beberapa pilihan jawaban dan terdapat satu jawaban yang benar. Bentuk soal ini biasanya digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam mencocokkan, menyesuaikan, serta menghubungkan antar dua pernyataan (Haladyna, T. M., Downing, S. M., & Rodriguez, 2022).

Penggunaan soal pilihan ganda dalam penilaian cenderung lebih objektif daripada jenis pertanyaan lainnya, karena jawaban yang benar telah ditentukan sebelumnya. Hal ini memungkinkan penilaian yang lebih konsisten dan dapat diandalkan terhadap kemampuan siswa. Selanjutnya soal pilihan ganda dapat dirancang untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, serta kemampuan mereka dalam menerapkan konsep-konsep tersebut dalam konteks yang berbeda.

Penggunaan soal pilihan ganda dalam penilaian dapat dirancang untuk mengukur tingkat kognitif siswa, mulai dari mengingat informasi dasar hingga menganalisis dan mengevaluasi informasi dasar hingga menganalisis dan mengevaluasi informasi secara mendalam. Hal ini memungkinkan guru untuk menilai berbagai

tingkat pemahaman siswa (Trevisan, M. S., & Cordioli, 2013).

Soal pilihan ganda yang dirancang dengan baik oleh guru dapat membuka pintu untuk pembahasan lebih lanjut tentang materi pembelajaran. Perancangan dan penyusunan soal pilihan ganda oleh guru dapat dilakukan dengan bantuan AI (*Artificial Intelligence*). Dalam (Wang, Y., & Chen, 2022) menunjukkan bagaimana penilaian yang didukung oleh kecerdasan buatan di antaranya AI dapat meningkatkan pembelajaran. Hal ini juga diperkuat dengan temuan (Smith, A., 2024) yang memberikan contoh kasus dan praktik terbaik dalam mengimplementasikan kecerdasan buatan dalam pendidikan dasar. Berdasarkan hasil temuan di atas, maka tim pengabdian memutuskan untuk melaksanakan kegiatan pelatihan pembuatan soal pilihan ganda menggunakan AI (*Artificial Intelligence*) pada guru-guru di SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya. Dengan diadakannya pelatihan pembuatan soal pilihan ganda menggunakan kecerdasan buatan yaitu AI diharapkan dapat memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pembelajaran di tingkat dasar, seperti SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya. Guru sebagai agen utama dalam proses pembelajaran memiliki peran vital dalam pengembangan dan implementasi teknologi ini. Selain itu, pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan guru dalam menyusun soal yang adaptif dan bervariasi, sehingga dapat lebih mengakomodasi kebutuhan individual siswa.

## METODE

Metode pelaksanaan dalam pengabdian masyarakat ini adalah metode pendekatan dalam menyelesaikan masalah dengan melakukan pelatihan baik materi teori dan materi praktik.

Kegiatan Pengabdian ini dilakukan dalam beberapa tahapan: (1) Tahap Perencanaan, (2) Tahap Pendampingan dan (3) Tahap Evaluasi.

1. Tahap Perencanaan telah dengan hal-hal sebagai berikut:

- a. Melakukan kegiatan mengidentifikasi mitra penelitian baik jumlah peserta, usia peserta, sarana dan prasarana mitra pengabdian.
- b. Merancang proposal pengabdian masyarakat sebagai rancangan kegiatan dan rencana pelaksanaan kegiatan.
- c. Menyusun jadwal kegiatan pengabdian masyarakat yang juga disampaikan kepada kepala sekolah SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya.
- d. Menyiapkan materi-materi pelatihan dan prosedur yang akan digunakan untuk penyampaian materi penggunaan AI dalam pembuatan soal pilihan ganda

2. Tahap Pendampingan

- a. Memberikan pemaparan konsep AI (*Artificial Intelligence*) kepada guru-guru SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya
- b. Memberikan pemahaman AI Open AI GPT-3.5 dan *Magic School* untuk penyusunan soal pilihan ganda
- c. Melakukan simulasi kedua aplikasi tersebut
- d. Memberikan kesempatan kepada peserta

untuk bertanya.

- e. Memberikan waktu peserta untuk merefleksi apa yang sudah dipahami dengan melakukan implementasi langsung terhadap materi yang sudah didapatkan.

3. Tahap Evaluasi terdiri atas:

- a. Melakukan kegiatan evaluasi dan penilaian terkait kegiatan yang telah dilakukan melalui tautan google forms.

## Materi Kegiatan

1. AI (*Artificial Intelligence*)
2. Penggunaan AI untuk pembuatan soal pilihan ganda
3. Aplikasi Open AI GPT-3.5
4. Aplikasi magic school

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

No	Nama Kegiatan	Pekan						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Pengajuan proposal kegiatan							
2.	Persiapan koordinasi dengan mitra							
3.	Pelaksanaan kegiatan							
4.	Evaluasi kegiatan							
5.	Penyusunan laporan							
6.	Submit luaran pengabdian							

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan soal pilihan ganda menggunakan *artificial intelligence* AI pada Guru-guru di SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya berdampak positif

bagi guru-guru. Hal ini berkaitan dengan adanya relevansi pemilihan topik pelatihan dengan kebutuhan guru-guru di SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya terkait penyusunan soal pilihan ganda yang digunakan dalam penilaian pembelajaran.

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan melakukan kegiatan observasi terlebih dahulu ke sekolah untuk mengidentifikasi keadaan dan kebutuhan guru-guru di sekolah.

Kegiatan observasi dilakukan tim dengan langsung bertemu dengan kepala sekolah serta beberapa guru untuk mengajukan beberapa pertanyaan terkait kebutuhan guru di sekolah. Hasil observasi didapatkan bahwa guru sangat membutuhkan pelatihan dalam mengupgrade dirinya terutama di bidang penguasaan teknologi dan informasi (TI). Berangkat dari permasalahan inilah pada akhirnya tim pengabdian memutuskan untuk melaksanakan pelatihan penyusunan soal pilihan ganda menggunakan AI artificial intelligence pada guru-guru SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya Kota Depok, Jawa Barat.

Penggunaan AI pada guru dinilai masih sangat rendah karena beberapa keterbatasan yang dirasakan guru-guru SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya. Hal ini juga tentunya berkaitan dengan SDM guru yang dimiliki, beban kerja guru yang dipadati kegiatan administrasi pembelajaran, serta belum hadirnya mitra atau rekan diskusi dalam memaksimalkan keberadaan dan penggunaan AI serta pemanfaatannya dalam meringankan tugas guru di sekolah.

Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2024 melalui *zoom cloud meeting* dengan tautan undangan sebagai berikut :

PELAKSANAAN:

□ Tanggal: 08 Mei 2024

□ Pukul: 13.00 WIB

□ via: Zoom Meeting :

<https://us06web.zoom.us/j/81078538725?pwd=2y3hJOpmW7kLcrzJvZqvaIaoaZQa1m.1>

Meeting ID: 810 7853 8725

Passcode: PengmasAI

Kegiatan dimulai dengan pemaparan tentang konsep AI (*Artificial intelligence*), manfaat dan kegunaan AI, pemaparan aplikasi AI yang dapat digunakan dalam penyusunan dan pembuatan soal pilihan ganda, serta simulasi penggunaan dua aplikasi AI yang dijelaskan pemantik sebagai berikut:

1. Konsep AI (*Artificial Intelligence*)

AI (*Artificial Intelligence*) adalah suatu teknologi yang berfungsi untuk mengembangkan sistem yang dapat berpikir dan beraksi seperti manusia. AI dapat digunakan dalam berbagai aplikasi, seperti permainan, perawatan kesehatan, dan sistem keamanan. AI juga dapat digunakan untuk mengembangkan sistem yang dapat berinteraksi dengan manusia secara lebih efektif dan efisien. Artificial Intelligence merupakan cabang dari ilmu komputer yang dalam merepresentasikan ilmu pengetahuan lebih banyak menggunakan bentuk simbol-simbol serta memproses informasi berdasarkan metode

heuristik atau dengan berdasarkan sejumlah peraturan.



Gambar 1 Pemaparan Materi AI

Selain pemaparan tentang konsep AI dan langsung diberikan gambaran penggunaannya, tim juga menjelaskan kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.

AI memiliki beberapa kelebihan, seperti:

- a) AI dapat melakukan tugas-tugas yang biasanya dilakukan manusia dengan lebih cepat dan efektif.
- b) AI dapat melakukan tugas-tugas yang memerlukan akurasi tinggi dengan lebih baik daripada manusia
- c) AI dapat berpikir dan membuat keputusan sendiri berdasarkan data yang diterima.

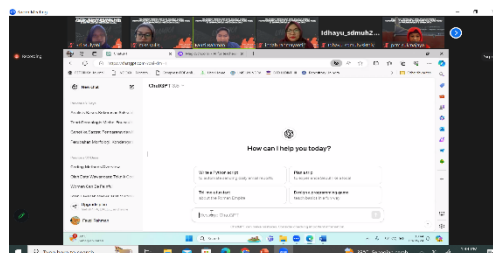
Selain kelebihan, AI juga memiliki kekurangan sebagai berikut:

- a) AI hanya berfungsi dengan baik jika memiliki data yang cukup dan akurat.
- b) AI hanya dapat berpikir dan membuat keputusan berdasarkan data yang diterima, dan tidak dapat berpikir seperti manusia.
- c) AI hanya dapat berinteraksi dengan manusia melalui sistem yang telah ditentukan, tidak dapat berinteraksi secara langsung.

## 2. Aplikasi AI OpenAI GPT-3.5

Penjelasan materi pada aplikasi OpenAI GPT-3.5 berkaitan dengan penggunaannya sebagai salah satu aplikasi yang dapat digunakan guru dalam membuat soal-soal pilihan ganda. OpenAI GPT-3.5 adalah sebuah teknologi Artificial Intelligence (AI) yang dikembangkan oleh OpenAI, sebuah perusahaan yang berfokus pada pengembangan teknologi AI yang aman dan bermanfaat bagi manusia.

Pada pemaparan OpenAI GPT-3.5 ini guru-guru diinstruksikan untuk turut serta melakukan langkah demi langkah penggunaan aplikasi tersebut.



Gambar 2 Pemaparan Materi OpenAI GPT-3.5

Tim memaparkan dengan rinci langkah-langkah dalam mengakses dan menggunakan OpenAI GPT-3.5 diikuti oleh peserta pelatihan yaitu guru-guru SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya dalam bentuk simulasi dan praktik langsung penggunaannya.

Selain itu, tim juga tetap mengingatkan peserta bahwa meskipun memiliki kemampuan yang luar biasa, GPT-3.5 juga memiliki keterbatasan dan tantangan, termasuk kecenderungan menghasilkan teks yang tidak akurat atau tidak relevan dalam beberapa kasus, serta risiko penyalahgunaan dalam menyebarkan



informasi yang salah atau merugikan. Sehingga guru dapat dengan bijak serta berhati-hati penuh ketelitian dan memvalidasi kembali hasil pekerjaan OpenAI GPT-3.5 tersebut.

### 3. *Magic School*

*Magic School* merupakan sebuah konsep pendidikan yang menarik yang terinspirasi oleh tema-tema dari dunia sihir dan fantasi. Berikut adalah beberapa konsep terkait dengan *Magic School*:

#### a) *Immersive Learning Environment*

*Magic School* menawarkan lingkungan pembelajaran yang imersif di mana siswa dapat terlibat dalam pengalaman belajar yang mendalam dan menyenangkan. Dengan mengadopsi elemen-elemen dari cerita-cerita sihir dan fantasi, *Magic School* menciptakan suasana yang memikat dan memotivasi siswa untuk belajar.

#### b) *Role-Playing and Gamification*

Konsep *Magic School* sering kali melibatkan elemen role-playing dan gamifikasi dalam pembelajaran. Siswa mungkin diberikan peran sebagai penyihir, penyihir, atau makhluk fantasi lainnya, dan mereka harus menyelesaikan tugas-tugas dan tantangan yang sesuai dengan peran mereka.

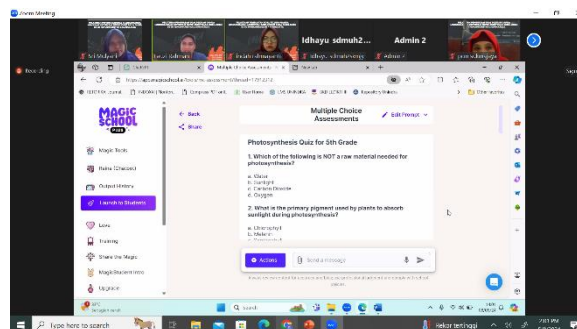
#### c) *Keterlibatan Siswa*

*Magic School* menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan memberikan siswa kontrol atas pilihan mereka dalam pembelajaran dan memberikan tantangan yang menarik, *Magic School* dapat

meningkatkan motivasi dan minat siswa terhadap pembelajaran.

#### d) *Pembelajaran Tematik*

*Magic School* sering kali mengadopsi pendekatan pembelajaran tematik di mana materi pembelajaran disajikan dalam konteks cerita atau tema tertentu. Ini membantu siswa untuk membuat hubungan yang lebih kuat antara konsep-konsep yang dipelajari dan menerapkan mereka dalam konteks yang berarti.



Gambar 3 Pemaparan Materi *Magic School*

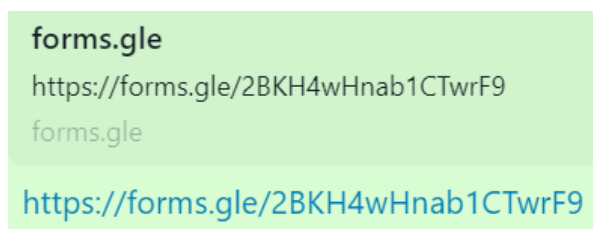
Pemaparan konsep *magic school* disertai dengan tahapan dan langkah bagaimana guru mengakases aplikasi tersebut. Dimulai dengan guru login ke tautan <https://www.magicschool.ai/>. Kemudian guru diarahkan untuk masuk ke fitur launch to students untuk menyusun soal pilihan ganda. bagi guru-guru SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya. Peserta dengan antusias mengikuti kegiatan pelatihan dengan turut serta melibatkan diri dalam simulasi tersebut.

Setelah pemaparan materi dan kegiatan simulasi, tim membuka sesi tanya jawab bagi peserta sehingga terjadi interaksi yang aktif selama pelatihan.



Gambar 4 pengajuan pertanyaan dari peserta

Evaluasi kegiatan pelatihan dilakukan dengan melihat tayangan hasil pembuatan soal dengan fitur berbagi layar di dalam zoom yang dibagikan oleh beberapa peserta pelatihan. Selain itu, tim juga membagikan tautan google forms berisi pertanyaan terkait evaluasi kegiatan dan tingkat kebermanfaatan atas terlaksananya kegiatan pelatihan ini. Berikut adalah tautan google forms evaluasi kegiatannya.



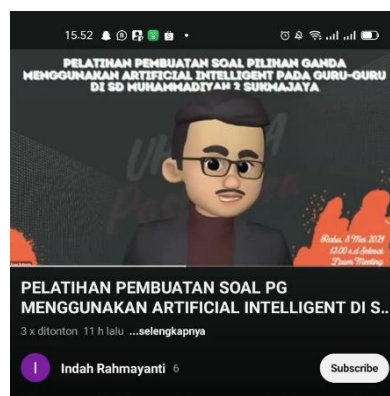
Gambar 5 tautan evaluasi kegiatan

Laporan kegiatan pelatihan pembuatan soal pilihan ganda dipublikasikan di media massa jurnal post pada tautan berikut <https://jurnalpost.com/pengenalan-pembuatan-soal-pilihan-ganda-menggunakan-artificial-intelligent-di-sd-muhammadiyah-2-sukmajaya/68234/> dengan bukti publikasi sebagai berikut



Gambar 6 bukti publikasi di media massa

Selain itu, dokumentasi kegiatan pelatihan juga diunggah ke chanel youtube dengan tautan dan gambar sebagai berikut: <https://youtu.be/X7j-IXfmkzo>



Gambar 7 dokumentasi kegiatan yang diunggah ke youtube

## SIMPULAN

Pemahaman kosep AI (*Artificial Intelligence*) pada kondisi awal guru belum sepenuhnya memahami. Setelah dilakukan pendampingan guru memahami konsep AI, manfaat penggunaannya dalam kegiatan penilaian, guru memahami berbagai jenis AI yang dapat digunakan dalam penyusunan soal-soal kebutuhan penilaian. 2 jenis AI yang digunakan dalam pelatihan ini adalah Open AI GPT-3.5 dan magic school. Materi penggunaan AI dalam pembuatan soal pilihan ganda menunjukkan bahwa guru



mendapatkan banyak manfaat yang didapat dalam menyusun soal-soal secara lebih efisien dan efektif, serta dapat membantu mempercepat proses penyusunan kebutuhan penilaian.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada kepala sekolah dan guru-guru SD Muhammadiyah 2 Sukmajaya yang telah membukakan ruang kepada tim untuk dapat melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat. Selanjutnya ucapan terima kasih juga kami haturkan kepada pimpinan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA yang sudah memberikan dukungan baik motivasi maupun materi sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Haladyna, T. M., Downing, S. M., & Rodriguez, M. C. (2022). A Review Of Multiple-Choice Item-Writing Guidelines For Classroom Assessment. *Applied Measurement In Education*, 15(3), 309–334.
- Johnson, D., & Johnson, R. (2023). Integrating Artificial Intelligence In Education: Opportunities And Challenges. *Journal Of Educational Technology*, 45(2), 78–91.
- Pettalongi, S. S., Jurusan, D., Stain, T., & Palu, D. (2019). Evaluasi Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran. *Ta'dieb*, 11(6), 1001–1012.
- Rijal, S., Azis, A. A., Chusumastuti, D., Susanto, E., Nirawana, I. W. S., & Legito. (2023). Pengembangan Kapasitas Sumber Daya Manusia Dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi Bagi Masyarakat. *East Journal Of Innovative Community Services*, 1(03), 156–170.  
<https://doi.org/10.58812/Ejincs.V1i03.123>
- Smith, A., & J. (2024). Implementing Ai In Elementary Education: Case Studies And Best Practices. *Educational Technology*

*Research And Development*, 68(3), 321–335.

- Trevisan, M. S., & Cordioli, A. (2013). Evaluation Of Multiple Choice Test Items Developed By Faculty Members: Theoretical Considerations. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 66(1), 68073.
- Wang, Y., & Chen, N. S. (2022). Enhancing Learning Through Ai-Powered Assessment: A Systematic Review. *Computers & Education*, 176.
- Yektiana, N., & Nursikin, M. (2020). Konsep Dasar Pengukuran, Penilaian, Dan Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 2(2), 263–266.