

## **Pelatihan *AI Based Education* untuk Pemberdayaan Guru SMAN 1 Kabupaten Blora**

**Lusia Maryani Silitonga<sup>1</sup>, Sri Suciati<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang

<sup>2</sup>Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra, Universitas PGRI Semarang

<sup>1</sup>lusiaryanisilitonga@upgris.ac.id

*Received: 13 Mei 2024; Revised: 30 Mei 2024; Accepted: 17 Juni 2024*

### **Abstract**

*In the rapidly advancing digital age, the integration of Artificial Intelligence (AI) in education is imperative. SMA Negeri 1 Blora has pioneered an AI-Based Education training program aimed at empowering teachers with the necessary skills and literacy in AI to foster innovative teaching methodologies. This program, strategically supported by the school's robust infrastructure, targets enhancing the educational experience through the adoption of new technological tools and an integrative curriculum. Despite the challenges of technological adoption due to varying levels of readiness among educators, the program has shown substantial progress in increasing teachers' acceptance and application of AI-based learning techniques. The initiative not only improves the quality of education at SMA Negeri 1 Blora but also contributes to community development by providing access to high-quality, technologically advanced education. The sustainable success of the program is supported by continuous training, the development of a learning community, and ongoing mentorship, ensuring long-term adaptability to educational innovations.*

**Keywords:** *AI-based education; teacher empowerment; teacher competence*

### **Abstrak**

Dalam era digital yang berkembang pesat, integrasi Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam pendidikan menjadi sangat penting. SMA Negeri 1 Blora telah memelopori program pelatihan Pendidikan Berbasis AI yang bertujuan untuk memberdayakan guru dengan keterampilan dan literasi AI yang diperlukan untuk mendorong metodologi pengajaran yang inovatif. Program ini, yang secara strategis didukung oleh infrastruktur sekolah yang kuat, bertujuan meningkatkan pengalaman pendidikan melalui adopsi alat teknologi baru dan kurikulum integratif. Meskipun terdapat tantangan dalam adopsi teknologi karena beragamnya tingkat kesiapan di antara pendidik, program ini telah menunjukkan kemajuan substansial dalam meningkatkan penerimaan dan aplikasi teknik pembelajaran berbasis AI oleh guru. Inisiatif ini tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan di SMA Negeri 1 Blora tetapi juga berkontribusi pada pengembangan masyarakat dengan menyediakan akses ke pendidikan berkualitas tinggi yang canggih secara teknologi. Keberhasilan berkelanjutan dari program ini didukung oleh pelatihan berkelanjutan, pengembangan komunitas belajar, dan bimbingan terus menerus, memastikan adaptabilitas jangka panjang terhadap inovasi pendidikan.

**Kata Kunci:** *AI based education; pemberdayaan guru; kompetensi guru*

## A. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan sepanjang sejarah telah melahirkan berbagai teknologi yang memicu transformasi digital yang cepat. Meskipun kemajuan teknologi ini memberikan banyak keuntungan untuk kehidupan manusia, ia juga datang dengan serangkaian tantangan yang tak terelakkan (Lestari, 2018; Syahfitri et al., 2024).

Tak terbantahkan, kemajuan teknologi telah mengubah paradigma dalam dunia pendidikan, termasuk metode pembelajaran. Perubahan zaman mempengaruhi perilaku, cara berpikir, dan interaksi generasi saat ini yang sering kali bergantung pada teknologi untuk memperoleh informasi. Hal ini menantang para pendidik dan guru untuk responsif terhadap perubahan tersebut, dengan menyediakan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan generasi terkini.

Pendidikan berperan penting dalam mencetak peserta didik yang berilmu, bertakwa, dan berbudaya, yang kompetitif di kancah global. Untuk mencapai tujuan ini, diperlukan guru yang kreatif dalam menggunakan media pembelajaran. Namun, tidak semua guru memiliki kemampuan ini, sehingga perlu diadakan pelatihan dan workshop untuk mengembangkan keterampilan mereka dalam memanfaatkan teknologi. Di era digital ini, guru perlu cepat beradaptasi dan meningkatkan kompetensinya agar tidak tertinggal, sehingga dapat menyediakan pendidikan berkualitas tinggi dan bersaing secara global (Listiyoningsih et al., 2022).

SMA Negeri 1 Blora terletak di Kabupaten Blora, Jawa Tengah, yang mudah diakses dari berbagai titik dan memiliki posisi strategis dekat dengan pusat kota. Meskipun didukung oleh fasilitas yang memadai dan tenaga pengajar berkualitas, sekolah ini menghadapi tantangan dalam penerapan teknologi AI dalam pembelajaran karena keterbatasan infrastruktur teknologi dan kesiapan guru. Permasalahan ini diperparah oleh kesenjangan digital antara siswa di area urban dan rural serta kebutuhan adaptasi kurikulum untuk menyertakan komponen

teknologi dan inovasi yang relevan dengan kebutuhan masa depan

Infrastruktur teknologi yang terbatas dan kesiapan guru yang tidak merata dalam mengintegrasikan teknologi AI menjadi permasalahan utama. Tantangan ini mencakup kebutuhan mendesak untuk mempersiapkan guru dan siswa dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan untuk menghadapi era digital, sambil menutup kesenjangan akses dan kompetensi dalam menggunakan teknologi informasi

Era globalisasi yang berkembang pesat, ditandai dengan kemajuan teknologi, sangat mempengaruhi dunia Pendidikan (Hong, 2023). Chatbot (ChatGPT) yang berbasis kecerdasan buatan, contohnya, telah menjadi alat penting dalam pendidikan karena kemampuannya berinteraksi dan membantu manusia dalam menyelesaikan berbagai tugas (Kim et al., 2021; Yin et al., 2021). Fasilitas pembelajaran yang kurang menarik seringkali menghambat kreativitas siswa. Namun, dengan pemanfaatan ChatGPT yang mengintegrasikan teknologi *Artificial Intelligence*, dapat meningkatkan antusiasme generasi muda dan memfasilitasi proses pembelajaran mereka, memudahkan akses informasi, serta membantu mereka mempelajari berbagai materi. Penggunaan ChatGPT tidak hanya memotivasi siswa dalam menulis tetapi juga membantu meningkatkan kemampuan menulis mereka (Kohnke et al., 2023; Silitonga et al., 2023). Teknologi AI tentunya akan menjadi lebih atraktif daripada penerapan metode pembelajaran dengan tata cara konvensional.

Program pelatihan *AI-Based Education* dirancang untuk meningkatkan literasi dan kompetensi AI di kalangan guru, mengintegrasikan AI dalam kurikulum, dan memperkuat infrastruktur teknologi. Ini termasuk pengembangan materi pelatihan, pelaksanaan workshop, dan dukungan berkelanjutan pasca-pelatihan. Kegiatan ini juga melibatkan kerja sama dengan ahli kurikulum dan teknologi pendidikan untuk memastikan pengajaran yang inovatif dan relevan. ChatGPT, sebuah alat berbasis

teknologi kecerdasan buatan, kini menjadi populer di sektor Pendidikan (Deng & Lin, 2022; Fryer et al., 2019; Fryer & Carpenter, 2006). Penggunaannya tidak hanya meningkatkan minat belajar generasi muda tetapi juga memudahkan mereka dalam mengakses informasi. Dengan kehadiran teknologi canggih seperti ChatGPT, terjadi sebuah revolusi dalam penggunaan teknologi pendidikan. Alat ini membantu siswa dalam belajar dengan cara yang lebih interaktif dan menarik (Setiawan & Luthfiyani, 2023).

## B. PELAKSANAAN DAN METODE

Pelatihan *AI-based Education* diadakan pada 6 Maret 2024, melibatkan semua guru dari SMAN 1 Kabupaten Blera yang berjumlah 65 orang guru sebagai peserta. Program ini terdiri dari dua bagian: sesi presentasi materi, diskusi, dan tanya jawab, serta sesi praktik menggunakan AI Chatbot seperti ChatGPT dan Replika. Sebelum pelaksanaan pelatihan dan workshop, tim pengabdian berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk menyiapkan keperluan yang diperlukan. Persyaratan bagi semua peserta termasuk membawa laptop dan smartphone, serta memastikan ketersediaan jaringan internet yang memadai. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini mencakup: (1) ceramah, (2) diskusi, dan (3) pelatihan praktis.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam bentuk pelatihan atau workshop yang diselenggarakan pada Hari Rabu, tanggal 6 Maret 2024, bertempat di Aula SMAN 1 Blera diikuti oleh 65 guru. Kegiatan dimulai dengan pembukaan dan kata sambutan dari Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Blera (gambar 1 dan 2). Hasil yang dicapai mencerminkan dampak positif dari penggunaan teknologi kecerdasan buatan dalam pendidikan. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman dan kemampuan guru SMAN 1 Kabupaten Blera dalam mengintegrasikan teknologi AI seperti

ChatGPT dan Replika dalam proses pembelajaran.

Peserta pelatihan memperoleh keterampilan praktis dalam menggunakan AI Chatbots untuk meningkatkan interaksi dan *engagement* dalam kelas. Dari evaluasi kegiatan, tercatat peningkatan signifikan dalam kepercayaan guru untuk menggunakan alat teknologi modern dalam pengajaran.



Gambar 1. Kata Sambutan dan Foto Bersama Kepala Sekolah dan Panitia



Gambar 2. Foto Bersama Kepala Sekolah dan Peserta Guru



Gambar 3. Penyampaian Materi oleh Pemateri

Ketua Pengabdian membahas kegunaan teknologi dalam pendidikan, menggarisbawahi tantangan yang dihadapi oleh guru dalam mengadaptasi dengan sistem pendidikan global dan kompetitif yang didorong oleh teknologi AI (Gambar 3). Kegiatan pelatihan ini dibagi menjadi dua sesi. Sesi pertama berisikan materi tentang pentingnya dan tantangan penggunaan teknologi AI (*Artificial Intelligence*) dalam pendidikan dan tantangan yang harus dihadapi. Kemudian Sesi berikutnya adalah pengenalan dan praktek tentang penggunaan *AI Chatbot*, dalam hal ini ChatGPT dan Replika, Para peserta diminta untuk log in ke aplikasi yang tidak berbayar

(*free*), dengan fasilitas internet yang disediakan di Aula sekolah.

Selama sesi praktek, peserta melakukan interaksi tanya jawab dengan pemateri sambil melakukan praktek dengan laptop masing masing sesuai dengan mata pelajaran yang diampu oleh peserta (Gambar 4).



Gambar 4. Diskusi dan Tanya jawab

Pelatihan berhasil mengimplementasikan solusi teknologi yang diadaptasi untuk mengatasi kekurangan dalam keterampilan digital guru. Melalui sesi ceramah, diskusi, dan praktik, para guru dilatih untuk mengintegrasikan alat-alat seperti ChatGPT dalam kurikulum mereka, yang secara langsung merespon kebutuhan akan pembelajaran yang lebih adaptif dan interaktif.

Keberhasilan program ini terlihat dari peningkatan keterampilan dan kepercayaan guru dalam menggunakan teknologi AI. Hal ini tidak hanya memperkaya proses pembelajaran tetapi juga mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang relevan untuk masa depan digital. Grafik pertumbuhan keterampilan guru, yang menunjukkan peningkatan kompetensi sebelum dan setelah pelatihan, menegaskan efektivitas pelatihan

Faktor pendorong utama adalah ketersediaan sumber daya seperti laptop dan akses internet yang memadai, serta dukungan penuh dari manajemen sekolah. Namun, tantangan juga muncul, terutama dari segi resistensi awal beberapa guru yang kurang familiar dengan teknologi. Pembahasan ini menekankan pentingnya dukungan berkelanjutan dan sesi follow-up untuk mengatasi hambatan tersebut.

Peserta juga telah mengerti keuntungan dari penggunaan teknologi AI dalam pendidikan. Mereka menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis AI akan memfasilitasi proses belajar yang kontekstual dan menarik bagi siswa. Hal ini sejalan dengan

pendapat Kim et al. (2019), yang menyebutkan bahwa teknologi dalam pendidikan memungkinkan guru untuk lebih mudah menyampaikan materi, membuat siswa lebih paham isi pelajaran, menggunakan media berulang kali, menciptakan proses belajar yang efektif dan menyenangkan, meningkatkan ketertarikan dan motivasi belajar siswa, memberikan akses kepada siswa untuk berbagai sumber belajar, serta meningkatkan wawasan dan keterampilan guru.

## D. PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari pelatihan *AI-based Education* yang diadakan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi AI seperti ChatGPT dan Replika dalam pendidikan berhasil meningkatkan kemampuan guru di SMAN 1 Kabupaten Blora dalam mengintegrasikan alat-alat digital ke dalam proses pembelajaran mereka. Pelatihan ini berhasil mengatasi permasalahan kurangnya keterampilan digital di antara guru, yang merupakan faktor penghambat utama sebelumnya. Faktor pendukung keberhasilan kegiatan ini meliputi ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai, dukungan dari administrasi sekolah, serta kesediaan dan antusiasme guru untuk belajar dan menerapkan teknologi baru. Namun, resistensi awal dari beberapa guru yang kurang akrab dengan teknologi digital awalnya menghambat proses pelatihan.

### Saran

Untuk meningkatkan efektivitas pelatihan *AI-based Education* dan mengatasi beberapa kelemahan yang teridentifikasi, ada beberapa saran yang dapat diimplementasikan. Pertama, pelaksanaan pelatihan berkelanjutan dan workshop reguler sangat diperlukan untuk memperdalam pemahaman dan keterampilan guru dalam teknologi *AI*, yang akan membantu mengurangi resistensi terhadap teknologi baru. Kedua, penyediaan dukungan teknis yang memadai selama dan setelah pelatihan akan membantu guru mengatasi masalah teknis yang mungkin muncul. Ketiga, pengimplementasian sistem *feedback* dan

evaluasi yang efektif akan penting untuk mengukur dampak pelatihan jangka panjang dan mengidentifikasi area yang memerlukan peningkatan. Keempat, integrasi penggunaan AI dalam kurikulum sebaiknya dilakukan secara lebih sistematis dan strategis, sehingga teknologi menjadi bagian integral dari proses pembelajaran. Terakhir, mengembangkan kemitraan dengan lembaga pendidikan lain, perusahaan teknologi, dan organisasi profesional akan memberikan akses pada sumber daya dan pelatihan yang lebih kaya, yang akan mendukung peningkatan kualitas pendidikan di SMAN 1 Kabupaten Blora. Implementasi dari saran-saran ini diharapkan dapat memperkuat kualitas pendidikan dan membuat proses pembelajaran lebih interaktif dan menarik bagi siswa.

#### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Sekolah dan seluruh guru SMA Negeri 1 Kabupaten Blora yang telah memberikan kesempatan bagi tim pengabdian untuk berbagi ilmu dan pengalaman melalui kegiatan pelatihan dan workshop..

#### E. DAFTAR PUSTAKA

- Deng, J., & Lin, Y. (2022). The Benefits and Challenges of ChatGPT: An Overview. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*, 2(2), 81–83.
- Fryer, L. K., & Carpenter, R. (2006). Bots as language learning tools. *Language Learning and Technology*, 10(3), 8–14. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10125/44068>
- Fryer, L. K., Nakao, K., & Thompson, A. (2019). Chatbot learning partners: Connecting learning experiences, interest and competence. *Computers in Human Behavior*, 93, 279–289. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.023>
- Hong, W. C. H. (2023). The impact of ChatGPT on foreign language teaching and learning: Opportunities in education and research. *Journal of Educational Technology and Innovation*, 3(1), 1–13.
- Kim, H.-S., Kim, N. Y., & Cha, Y. (2021). Is It Beneficial to Use AI Chatbots to Improve Learners' Speaking Performance? *The Journal of AsiaTEFL*, 18(1), 161–178. <https://doi.org/10.18823/asiatefl.2021.18.1.10.161>
- Kim, N.-Y., Cha, Y., & Kim, H.-S. (2019). Future English Learning: Chatbots and Artificial Intelligence. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 22(3).
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Zou, D. (2023). ChatGPT for Language Teaching and Learning. In *RELC Journal* (Vol. 54, Issue 2, pp. 537–550). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.1177/00336882231162868>
- Lestari, S. (2018). *PERAN TEKNOLOGI DALAM PENDIDIKAN DI ERA GLOBALISASI*. 2(2). <https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/edureligia>
- Listiyoningsih, S., Hidayati, D., & Winarti, Y. (2022). Strategi Guru Menghadapi Transformasi Digital. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2b), 655–662. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.389>
- Setiawan, A., & Luthfiyani, U. K. (2023). Penggunaan ChatGPT Untuk Pendidikan di Era Education 4.0: Usulan Inovasi Meningkatkan Keterampilan Menulis. *Jurnal PETISI*, 04(01). <https://chat.openai.com>.
- Silitonga, L. M., Hawanti, S., Aziez, F., Furqon, M., Zain, D. S. M., Anjarani, S., & Wu, T.-T. (2023). The Impact of AI Chatbot-Based Learning on Students' Motivation in English Writing Classroom. In *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics): Vol. 14099 LNCS* (pp. 542–549). [https://doi.org/10.1007/978-3-031-40113-8\\_53](https://doi.org/10.1007/978-3-031-40113-8_53)
- Syahfitri, J., Herlina, M., Studi, P., Biologi, P., Keguruan, F., Pendidikan, I., & Muhammadiyah Bengkulu, U. (n.d.).

Pelatihan dan Workshop “Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif” bagi Guru-Guru MTs Negeri 1 Kabupaten Seluma. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 15(1), 59–64. <https://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas>

Yin, J., Goh, T.-T., Yang, B., & Xiaobin, Y. (2021). Conversation Technology with Micro-Learning: The Impact of Chatbot-

Based Learning on Students’ Learning Motivation and Performance. *Journal of Educational Computing Research*, 59(1), 154–177. <https://doi.org/10.1177/0735633120952067>