

Meningkatkan Kompetensi Guru melalui Workshop Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial di Sekolah Dasar secara Bertanggung Jawab

Yuris Indria Persada^{1*}, Rika Mellyaning Khoiriya¹, Andi Wibowo²

¹Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang, No. 5 Malang, Jawa Timur, 65114, Indonesia

²Universitas Islam Raden Rahmat, Jl. Raya Mojosari, No.2, Malang, Jawa Timur, 65163, Indonesia

*Penulis korespondensi, email: yurispersada.fip@um.ac.id

doi: um050v8i12025p18-23

Riwayat artikel

Diajukan: 11 Desember 2024

Direvisi: 20 Januari 2025

Diterima: 20 Januari 2025

Diterbitkan: 25 Januari 2025

Kata kunci

Kompetensi guru

Pemanfaatan AI

Workshop

Abstrak

Meningkatkan kompetensi guru harus dilakukan secara mandiri maupun secara lembaga baik institusi maupun pihak pemerintah. Hal ini bertujuan agar guru mampu mewujudkan tujuan Pendidikan dan mampu mengimplementasikan kurikulum Merdeka secara utuh. Peningkatan kompetensi pedagogi sangat wajib dilakukan oleh guru guna mencapai tujuan tersebut. Kompetensi merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh guru dalam mengelola pembelajaran di dalam kelas. Kompeten artinya guru mampu melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan tujuan Pendidikan dan kurikulum yang berlaku. Sumber dan media belajar merupakan hal yang penting untuk pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas. Sumber belajar tidak hanya berasal dari buku guru dan buku siswa, sumber belajar bisa berasal dari video, gambar, lingkungan maupun kecerdasan artifisial. Media pembelajaran interaktif juga memiliki peranan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran, maka dalam penyusunannya juga diperlukan keterampilan dan sumber yang cukup, sehingga media interaktif dan sesuai dengan kemajuan zaman. Salah satu Upaya pengembangan kompetensi guru yakni melalui kegiatan workshop. Pengabdian ini bertujuan untuk mengetahui dampak yang muncul pasca kegiatan pelatihan kepada dewan guru di SDN 01 Glanggang. Berdasarkan hasil kegiatan, yang awalnya guru merasa canggung dan kurang memahami tentang pemanfaatan kecerdasan artifisial untuk Menyusun sumber dan media pembelajaran menjadi paham dan mudah dalam penggunaannya. Hal ini jelas membuktikan bahwa kegiatan ini menjadi penunjang pengembangan kompetensi bagi guru.

1. Pendahuluan

Era Revolusi Industri 4.0, kecerdasan artifisial (AI) menjadi salah satu teknologi yang memiliki potensi besar untuk mentransformasi berbagai sektor, salah satunya sektor pendidikan. AI menawarkan berbagai solusi inovatif yang dapat mendukung proses pembelajaran yang ada di dalam kelas, mulai dari otomatisasi administrasi hingga personalisasi materi pembelajaran bagi setiap peserta didik. Pada sektor pendidikan dasar, peran guru dalam mengintegrasikan teknologi menjadi sangat penting, terutama karena anak-anak usia sekolah membutuhkan pendekatan pengajaran yang lebih personal dan adaptif (W. Holmes et al., 2019). Keterampilan pembelajaran dengan pendekatan TPACK juga harus dimiliki oleh pendidik, agar mendukung penggunaan AI dalam pembelajarannya.

Menurut survei dari (McKinsey & Company, 2020), AI dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan memberikan guru data yang lebih mendalam mengenai kinerja peserta didik dan menyediakan rekomendasi metode pengajaran yang lebih sesuai. Di sisi lain, (UNESCO, 2021) menekankan pentingnya penerapan AI yang bertanggung jawab, terutama dalam hal melindungi privasi peserta didik dan memastikan bahwa AI tidak memperdalam ketidaksetaraan pendidikan. Oleh karena itu, guru sebagai ujung tombak pendidikan memerlukan pelatihan khusus agar dapat memanfaatkan AI secara efektif dan etis dalam kelas. Hal ini sesuai dengan tuntutan pendidik abad 21.

Saat ini, banyak sekolah di Indonesia yang masih minim dalam hal pemanfaatan teknologi canggih seperti AI dalam proses belajar mengajar. Hal ini diperkuat oleh studi dari (Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan, 2022) yang menyebutkan bahwa sebagian besar guru di sekolah dasar belum memiliki kompetensi yang cukup untuk memanfaatkan AI dalam pengajaran sehari-hari. Kesenjangan ini menjadi salah satu tantangan terbesar dalam pengembangan kualitas pendidikan, terutama di era digital yang serba cepat ini. Guru hendaknya mengikuti perkembangan zaman, dan mampu mengimbangi keinginan serta kebutuhan peserta didik.

Guna menjawab tantangan tersebut, diperlukan upaya sistematis dalam meningkatkan kompetensi guru melalui pelatihan dan workshop yang difokuskan pada pemanfaatan AI secara bertanggung jawab. Workshop ini diharapkan dapat membekali guru dengan keterampilan teknologi dan pengetahuan yang memadai, serta meningkatkan kesadaran akan aspek etis dalam penggunaan AI di sekolah dasar (J. Anderson & L. Rainie, 2020). Melalui workshop semacam ini, guru tidak hanya akan mampu menggunakan teknologi untuk memperkaya proses belajar mengajar, tetapi juga akan lebih siap dalam menghadapi tantangan etis yang mungkin muncul. Dengan demikian, diharapkan penerapan AI di sekolah dasar dapat berjalan sesuai dengan prinsip pendidikan yang inklusif, adil, dan bertanggung jawab. Bertanggung jawab dalam konteks pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) merujuk pada penggunaan teknologi AI secara etis, transparan, dan selaras dengan nilai-nilai kemanusiaan, hukum, serta kepentingan sosial. Prinsip ini mencakup berbagai aspek, seperti keadilan dalam algoritma, perlindungan privasi, keamanan data, serta pengambilan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan. Organisasi dan individu yang mengembangkan atau menggunakan AI harus memastikan bahwa sistem yang mereka bangun tidak memperkuat bias, tidak merugikan kelompok rentan, serta dapat diaudit dan dipahami oleh pengguna. (The AI Governance Journey: Development and Opportunities, 2022) menekankan bahwa tanggung jawab dalam AI juga melibatkan kepatuhan terhadap regulasi yang ada serta penerapan prinsip AI yang berpusat pada manusia untuk memaksimalkan manfaat dan meminimalkan risiko teknologi ini dalam berbagai sektor kehidupan.

Demikian halnya SDN 01 Glanggang Pakisaji Kab Malang dalam menjaga sekaligus meningkatkan kualitas guru, maka sekolah berupaya mengadakan workshop untuk para guru dalam mengembangkan kompetensinya. Hal tersebut bertujuan agar guru dibekali suatu keahlian dalam mengembangkan sumber belajar melalui pemanfaatan Kecerdasan Artifisial (AI) secara bertanggung jawab untuk mewujudkan media belajar interaktif. Di sisi lain, melalui kegiatan tersebut guru diharapkan untuk bekerja sama dan berkolaborasi dalam memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi. Berdasarkan hasil pemaparan di atas, maka perlu dilakukan pengamatan yang bertujuan untuk mengetahui efek yang didapatkan oleh guru setelah guru mengikuti kegiatan tersebut.

2. Metode

Metode pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan pemberian materi oleh Dosen PGSD Departemen KSDP Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang mengenai pemanfaatan Kecerdasan Artifisial yang bertanggung jawab, serta pemberian tugas kepada peserta workshop. Peserta dalam pengabdian ini yakni dewan guru SDN 01 Glanggang Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang sejumlah 12 orang. Adapun pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini merupakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Hal ini digunakan untuk mendeskripsikan hasil workshop kegiatan.

Sebelum workshop dilaksanakan, data dikumpulkan melalui pengisian angket mengenai pemahaman guru tentang kecerdasan artifisial dalam pembelajaran di dalam kelas. Hal tersebut dimaksudkan untuk menentukan materi workshop serta kegiatan/metode yang akan digunakan dalam penyampaian materi. Selain itu, hasil tersebut digunakan juga untuk mengetahui keluasan materi yang akan disampaikan. Pasca workshop guru diberikan post test untuk mengetahui hasil akhir dan pemahaman guru berkaitan dengan materi yang sudah disampaikan. Adapun analisis data yang digunakan yakni dengan analisis deskriptif untuk melihat hasil pre test dan post test.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Tujuan pembelajaran dapat dicapai apabila pembelajaran dilakukan secara efektif dan efisien. Pembelajaran di dalam kelas tentu tidak lepas dari peran Guru. Guru merupakan ujung tombak dari kualitas Pendidikan. Oleh karena itu, pengembangan kompetensi guru juga harus dilakukan demi tercapainya tujuan pembelajaran. Agar tujuan dapat tercapai, guru juga harus Menyusun perencanaan yang matang, karena tanpa rencana sama halnya kita merencanakan kegagalan. Perencanaan yang baik dapat memberikan efek yang baik pula dalam hal pelaksanaan. Pelaksanaan ini maksudnya kegiatan belajar mengajar di dalam kelas yang dilaksanakan oleh guru. Tidak lupa selain perencanaan dan pelaksanaan, aspek evaluasi juga harus diperhatikan oleh guru untuk mengetahui sejauh mana ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah dibuat. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Guru Mengerjakan Pretest

Guru dituntut untuk menambah dan mengembangkan kompetensinya guna mencapai tujuan pembelajaran. Fenomena yang muncul pada SDN 01 Glanggang, pemanfaatan AI masih mendapat pandangan negatif dan jarang digunakan di dalam proses pembelajaran, utamanya yang berkaitan dengan sumber dan media pembelajaran dalam kurikulum Merdeka. Sebagian guru sudah mulai menggunakan kecerdasan artifisial sebagai pendamping dalam menyusun rencana pembelajaran maupun media dengan menggunakan bantuan AI, namun Sebagian lagi belum menggunakan sama sekali. Hal tersebut dapat kami jelaskan melalui tabel berikut ini:

Tabel 1. Kesulitan Pemanfaatan AI sebagai Sumber/Media Belajar

No	Kategori	Jumlah
1	Kendala sumber/media pembelajaran	4
2	Pemahaman dan penggunaan tentang penggunaan AI	5
3	Kesulitan dalam penggunaan AI	2

Berdasarkan data dari sekolah, guru yang berada di SDN 01 Glanggang yakni 12 orang. Berdasarkan tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa jumlah guru yang mengalami kendala pada sumber/media pembelajaran sebanyak 33%. Guru yang kesulitan menggunakan AI yakni 24%. Hal tersebut dapat ditemukan dari jumlah responden pada variable : jumlah responden seluruhnya x 100%. Berdasarkan hasil pengukuran dari kegiatan peningkatan kompetensi guru melalui *workshop* pemanfaatan kecerdasan artifisial secara bertanggungjawab, dewan guru SDN 01 Glanggang mengalami peningkatan pemahaman dan peningkatan keterampilan. Peningkatan ini juga disertai dengan kemudahan dalam Menyusun modul ajar serta media pembelajaran melalui pemanfaatan kecerdasan artifisial secara bertanggungjawab.

Menyusun modul ajar dan media pembelajaran tentu bukan merupakan tugas yang bisa dengan mudah dilakukan oleh guru, tentu kita memerlukan sumber belajar yang relevan serta media yang menarik. Media yang menarik mampu menarik peserta didik untuk termotivasi dalam proses belajar di dalam kelas. Harapannya yakni pada keberhasilan mencapai tujuan pembelajaran dengan Menyusun perencanaan yang sesuai dan media pembelajaran yang menarik. Beberapa kegiatan sebelumnya berkaitan dengan penyusunan perencanaan pembelajaran mengalami kendala pada minimnya waktu yang ada yang akan digunakan dalam rangka penyusunan modul ajar. Terbatasnya sumber belajar seperti buku cetak pada buku guru dan buku siswa. Kurangnya inisiatif pada pencarian sumber maupun media yang berasal dari benda tidak termanfaatkan untuk Menyusun media pembelajaran.



Gambar 2. Guru Menyusun Modul Ajar

Kegiatan *workshop* merupakan usaha perbaikan kompetensi yang sangat baik untuk dilakukan. *Workshop* yang memberikan penugasan baik secara langsung maupun daring, membuat guru menjadi lebih faham dan mengetahui cara memanfaatkan kecerdasan artificial secara bertanggungjawab untuk Menyusun modul ajar dan media pembelajaran interaktif. Guru cenderung takut dan enggan bersahabat dengan AI karena pemberitaan yang negatif, namun berkenaan dengan terselenggaranya *workshop* ini dapat membuka cakrawala guru, bahwa kecerdasan artificial jika digunakan secara bertanggungjawab dan benar maka akan membawa kebermanfaatan. Kegiatan ini SDN 01 Glanggang mengundang satu orang dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Departemen Kependidikan Sekolah Dasar dan Prasekolah (KSDP) Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang sebagai narasumber dan ahli di bidangnya. Kegiatan pengembangan kompetensi pada dasarnya sudah diberikan juga oleh pemerintah melalui kegiatan KKG, MGMP dan pelatihan lain melalui korwil maupun PGRI. Namun, pihak sekolah meyakini dengan adanya kegiatan ini dapat menambah lagi wawasan para dewan guru. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Guru Antusias Mengikuti Workshop

Kepala sekolah menyatakan bahwa *workshop* yang telah dilaksanakan memberikan angin segar dan semangat baru bagi para dewan guru. Guru merasa mendapat kemudahan dalam menyusun modul ajar dan media pembelajaran untuk mengimplementasikan kurikulum Merdeka. Mereka berterima kasih dengan terselenggaranya kegiatan *workshop* ini dan justru ingin menambah wawasan dalam kegiatan lain yang lebih menantang. Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan, ditemukan bahwa *workshop* tersebut dapat berkontribusi dengan baik untuk peningkatan kompetensi guru.

3.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil pelaksanaan *workshop* tentang peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan kecerdasan artificial merupakan kegiatan krusial sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan, terutama di tingkat sekolah dasar. Hal ini sangat didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (L. A. Putri et al., 2023) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah dasar. Namun, mereka juga menekankan pentingnya pelatihan yang memadai bagi para guru untuk mengoptimalkan manfaat teknologi tersebut.

Dalam konteks pemanfaatan kecerdasan artificial, (T. T. Wijaya & Y. S. Sari, 2021) menggarisbawahi potensi teknologi ini untuk personalisasi pembelajaran dan peningkatan efisiensi administratif di sekolah. Meskipun demikian, mereka juga memperingatkan adanya tantangan etis yang perlu dipertimbangkan, seperti privasi data siswa dan potensi bias dalam sistem kecerdasan artificial.

Workshop pemanfaatan kecerdasan artificial secara bertanggung jawab dapat menjadi solusi untuk menjembatani kesenjangan antara potensi teknologi dan kesiapan guru. Hal ini sejalan dengan temuan (A. Nugroho, 2022) yang menyoroti pentingnya pendekatan holistik dalam pengembangan profesional guru, termasuk aspek teknis dan etis penggunaan teknologi baru. Lebih lanjut, (D. Rahmawati et al., 2023) dalam penelitiannya menemukan bahwa guru yang terpapar dengan pelatihan terkait kecerdasan artificial menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan mereka untuk mengintegrasikan teknologi ini ke dalam kurikulum. Mereka juga menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang implikasi etis dan sosial dari penggunaan kecerdasan artificial di lingkungan pendidikan.

Sementara itu, studi komparatif yang dilakukan oleh (B. Santoso, 2024) di beberapa sekolah dasar di Indonesia menunjukkan bahwa sekolah yang menerapkan program pelatihan kecerdasan artificial untuk guru cenderung memiliki lingkungan pembelajaran yang lebih inovatif dan adaptif terhadap perubahan teknologi.

4. Simpulan

Keterampilan abad 21 secara tidak langsung menuntut guru untuk selalu mengembangkan kompetensinya. Pengembangan kompetensi ini diharapkan selaras dengan pemenuhan proses belajar mengajar di kelas agar kebutuhan peserta didik dapat tercapai dengan optimal. Melalui hasil kegiatan di SDN 01 Glanggang, Pakisaji Kab. Malang, tentang meningkatkan kompetensi pendidik melalui kegiatan pemanfaatan Kecerdasan artifisial (AI) yang bertanggung jawab dapat meningkatkan semangat dari dewan guru sebagai peserta kegiatan. Hal ini juga menjawab keresahan para guru tentang perkembangan zaman akan penggunaan AI yang semakin banyak. Workshop ini juga dipandu oleh pakarnya, dan dievaluasi serta tindak lanjut untuk melihat sejauh mana kontribusi pasca kegiatan yang dilakukan oleh guru. Saran bagi seluruh guru hendaknya mengikuti kemajuan teknologi agar tahu cara pemanfaatan dan mampu mengembangkan kompetensinya sesuai dengan tuntutan zaman.

Kontribusi Penulis

Seluruh penulis memiliki kontribusi yang sama terhadap artikel. Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir artikel.

Pendanaan

Pengabdian ini dilaksanakan menggunakan dana mandiri.

Deklarasi Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada potensi konflik kepentingan sehubungan dengan penelitian, kepenulisan, dan/atau publikasi artikel ini.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Departemen Kependidikan Sekolah Dasar dan Prasekolah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang atas dukungan dan arahan sehingga program pengabdian kepada Masyarakat mengenai pemanfaatan AI dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Selain itu, kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan guru peserta workshop SDN Glanggang, Pakisaji Kab. Malang yang telah memberikan kesempatan, waktu, dan tempat sehingga pengabdian ini berjalan sesuai dengan rencana dan menghasilkan produk yang bermanfaat.

Daftar Rujukan

- Anderson, J., & Rainie, L. (2020). *The future of artificial intelligence and ethics in education* (1st ed., Vol. 1). Pew Research Center.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning* (1st ed., Vol. 1). Center for Curriculum Redesign.
- McKinsey, & Company. (2020). *How AI could personalize learning in schools* (1st ed., Vol. 1). Global Editorial Services.
- Nugroho, A. (2022). Pendekatan holistik dalam pengembangan profesional guru era digital. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(3), 312–328.
- Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan. (2022). *Tantangan penerapan teknologi di sekolah dasar di Indonesia* (1st ed., Vol. 1). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Putri, L. A., Suyanto, S., & Supriyadi, E. (2023). Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 201–215.
- Rahmawati, D., Kusuma, I. J., & Pratama, H. (2023). Dampak pelatihan kecerdasan artifisial terhadap kompetensi guru sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 201–215.
- Santoso, B. (2024). Studi komparatif implementasi program pelatihan kecerdasan artifisial untuk guru sekolah dasar di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi*, 9(1), 87–102.
- The AI governance journey: Development and opportunities. (2022).
- UNESCO. (2021). *AI and the future of education: Ensuring inclusion and equity* (1st ed., Vol. 1). UNESCO Publishing.
- Wijaya, T. T., & Sari, Y. S. (2021). Potensi dan tantangan integrasi kecerdasan artifisial dalam pendidikan dasar Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(1), 45–60.