

Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dengan Pemanfaatan *Artificial Intelligence* pada Guru SMP Al Fajar Ciparay

Hilda Fahlena¹, Marchelle Fernanda Pratama², Amanda Kayla Putri W.³, Ekmal Reyhan Tarihoran⁴, Fadlil Taufani Tsamarrah⁵, Celenie Patrisse Stephania⁶

^{1,2,3,4,5,6} Telkom University, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Hilda Fahlena

E-mail: hildafahlena@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

SMP Al Fajar merupakan salah satu sekolah swasta yang berada di desa Ciheulang Bandung, Kabupaten Bandung. Salah satu permasalahan yang dihadapi sekolah adalah belum maksimal dalam penggunaan kemajuan informatika pada pembelajaran. Salah satunya adalah belum mengenal artificial intelligence (AI) serta manfaat dalam pembelajaran. Tim pengabdian masyarakat menawarkan solusi untuk melakukan kegiatan pelatihan pengenalan dan penggunaan ChatGPT pada proses pembelajaran, khususnya mencari ide pembuatan soal, materi, dan administrasi pembelajaran di SMP. Metode yang digunakan berupa pelatihan penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran. Tahapan pada kegiatan ini dimulai dari tahapan persiapan berupa mencari mitra dan wawancara kebutuhan. Hasil survey menjadikan Guru SMP Al Fajar sebagai mitra dengan tawaran solusi penggunaan artificial intelligence pada pembelajaran. Selain itu, tahapan persiapan juga berupa persiapan pelaksanaan yang berupa koordinasi tempat pelaksanaan dan waktu pelaksanaan. Persiapan materi yang disajikan dalam bentuk modul sederhana mulai dari pengenalan AI, penggunaan dalam keseharian, cara menggunakan ChatGPT dalam mencari materi pelajaran dan administrasi pembelajaran. Tahapan selanjutnya adalah tahapan pelaksanaan berupa pelatihan yang diberikan sesuai persiapan materi sebelumnya dan dilanjutkan dengan praktek langsung yang dilakukan oleh guru SMP Al Fajar sebanyak 10 orang dengan mengajar mata Pelajaran yang berbeda-beda. Tahapan terakhir berupa evaluasi yaitu pengisian umpan balik oleh peserta pengabdian masyarakat. Hasil menunjukkan bahwa pelaksanaan pelatihan pembelajaran dengan AI ini sangat baik serta butuh kegiatan kontinu khususnya dalam pendampingan guru untuk penggunaan AI dalam pembelajaran.

Kata kunci - artificial intelligence, SMP Al Fajar, pembelajaran, ChatGPT

Abstract

SMP Al Fajar is a private school in Ciheulang village, Bandung, Bandung Regency. One of the problems faced by schools is that the use of advanced information in learning has not been maximized. One of them is not yet familiar with artificial intelligence (AI) and its benefits in learning. The community service team offers solutions for conducting training activities on the introduction and use of ChatGPT in the learning process, especially looking for ideas for creating questions, materials and learning administration in junior high schools. The method used is training on the use of ChatGPT in learning. The stages in this activity start from the preparation stage in the form of looking for partners and interviewing needs. The survey results made Al Fajar Middle School Teachers a partner in offering solutions for using artificial intelligence in learning. Apart from that, the preparation stage also takes the form of preparation for implementation in the form of coordinating the implementation location and implementation time. Preparation of material presented in the form of simple modules starting from an introduction to AI, use in everyday life, how to use ChatGPT to search for learning materials and learning administration. The next stage is the implementation stage in the form of training provided according to previous material preparation and continued with direct practice carried out by 10 Al Fajar Middle School teachers teaching different subjects. The final stage is evaluation, namely feedback from community service participants. The results show that the implementation of learning training with AI is very good and requires continuous activities, especially in assisting teachers in using AI in learning.

Keywords - artificial intelligence. SMP Al Fajar, learning, ChatGPT

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

PENDAHULUAN

Sekolah swasta SMP Al Fajar Ciparay terletak di Jl. Laswi No. 395, Cigugur, Desa Ciheulang, Kecamatan Ciparay, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Sekolah ini didirikan pada tahun 2004 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 425.11/1585-Disdik/2004. Saat ini, sekolah tersebut telah memperoleh akreditasi B, sesuai dengan Surat Keputusan Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah Nomor 02.00/206/BAP-SM/SK/X/2012 (DaftarSekolah.net. (n.d.)). Sekolah ini berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pendidikan khususnya pada pengembangan karakter dan nilai-nilai agama (DaftarSekolah.net. (n.d.), 2024). Sekolah ini memiliki tiga kelas yaitu: satu kelas VII, satu kelas VIII, dan satu kelas IX dengan rata-rata jumlah siswanya masing-masing kelas adalah 15 orang. Selain mencetak lulusan dengan kualitas yang baik, juga diharapkan lulusan SMP Al Fajar Ciparay ini memiliki akhlak mulia.

SMP Al Fajar memiliki tim pengajar dengan dedikasi tinggi, profesional, dan berpengalaman dalam menjalankan visi misi sekolah ini. Salah satunya adalah meningkatkan kualitas pada proses belajar dan mengajar. Salah satu permasalahan yang dihadapi guru-guru SMP Al Fajar Ciparay adalah rendahnya literasi digital dan pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan proses belajar dan mengajar ke siswa. Guru SMP AL Fajar belum mampu memahami dan bagaimana memanfaatkan kemajuan teknologi informasi khususnya untuk mempersiapkan bahan ajar dan administrasi proses belajar mengajar. Oleh karena itu, tim pengabdian Masyarakat ini menawarkan Solusi berupa pengenalan kecerdasan buatan atau artificial intelligence (AI) untuk meningkatkan kapasitas guru dalam mengadopsi AI sehingga tercipta metode pengajaran inovatif dan relevan.

Di era modern dan era digital saat ini, teknologi telah menjadi bagian yang tak dapat terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam dunia pendidikan. Salah satu teknologi yang berkembang pesat dan juga dibutuhkan oleh dunia pendidikan adalah Kecerdasan Buatan (AI). Teknologi AI memiliki potensi yang sangat besar untuk mendukung proses pembelajaran serta meningkatkan kualitas pembelajaran, baik melalui pengembangan metode pengajaran yang inovatif maupun dapat memberikan analisis mendalam terhadap kebutuhan siswa secara individual (Ronsumbre, dkk., 2023)

Namun, implementasi teknologi AI di bidang pendidikan masih menghadapi kesulitan dalam memanfaatkan teknologinya, terutama di kalangan tenaga pendidik, seperti guru. Minimnya pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan teknologi khususnya AI, dalam mendukung pembelajaran sering menjadi penghambat atau kendala utama (Huda, 2024; Kemendibud. (n.d) Padahal, pemanfaatan teknologi AI dapat membantu para tenaga pendidik, terutama guru untuk menciptakan pengalaman belajar yang inovatif, interaktif dan efisien.

SMP Al-Fajar Ciparay, sebagai mitra dalam program ini, menghadapi tantangan - tantangan tersebut. Beberapa kendala yang diidentifikasi antara lain: akses yang terbatas terhadap teknologi modern yang mendukung aktivitas pembelajaran, keterbatasan pelatihan untuk guru mengenai pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, khususnya AI, dan metode pengajaran yang masih tradisional sehingga kurang menarik bagi siswa/siswi. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, tim abdimas berupaya memberdayakan guru di SMP Al-Fajar Ciparay agar lebih siap menghadapi tantangan di era digital. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kapasitas guru untuk mengimplementasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa teknologi AI dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengajaran.

METODE

Metode pendekatan yang komprehensif dan berbasis kebutuhan digunakan dalam pelaksanaan abdimas berupa pelatihan AI dalam pembelajaran siswa. Ada beberapa tahapan yang digunakan pada kegiatan ini, yaitu:

- a. Persiapan awal

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Persiapan awal terdiri dari survey mitra dan kebutuhan mitra. Tim abdimas langsung datang ke sekolah dan melakukan tahapan wawancara. Komunikasi awal dilakukan dengan kepala desa Ciheulang terkait sekolah mana yang membutuhkan pelatihan berupa peningkatan proses belajar dengan penggunaan teknologi informatika. Kepala desa Ciheulang merekomendasikan SMP Al Fajr Ciparay. Setelah itu tahapan wawancara dengan kepala sekolah terkait kebutuhan dan tawaran Solusi yang diberikan tim abdimas berupa pengenalan AI dan penggunaan AI untuk mencari bahan ajar, serta kebutuhan administrasi sekolah. Setelah mitra menyetujui dengan tawaran Solusi yang akan diberikan, tim abdimas Menyusun materi dalam bentuk modul sederhana yang mudah untuk dipahami. Selain itu, persiapan fasilitas dan infrastruktur juga dikomunikasikan bahwa pelaksanaan dilaksanakn di SMP Al Fajr Ciparay.

b. Pelaksanaan pelatihan.

Pelaksaan pelatihan akan dilaksanakan pada Senin, 9 Desember 2024, pukul 08.00-12.00 WIB. Sesi awal dimulai dengan sesi pembukaan yaitu mencakup pengenalan AI dan konsep dasar AI, manfaat AI khususnya dalam Pendidikan, dan bagaimana cara penggunaan AI khususnya pada ChatGPT. Setelah itu, guru-guru diberikan kesempatan untuk bertanya dan diskusi terkait tentang penggunaan AI, dan praktek langsung yang didampingi oleh tim abdimas. Setelah itu, kegiatan diakhiri dengan permainan seru terkait materi yang diberikan.



Gambar 1.

Pelatihan penggunaan ChatGPT untuk pembelajaran

c. Tahapan evaluasi

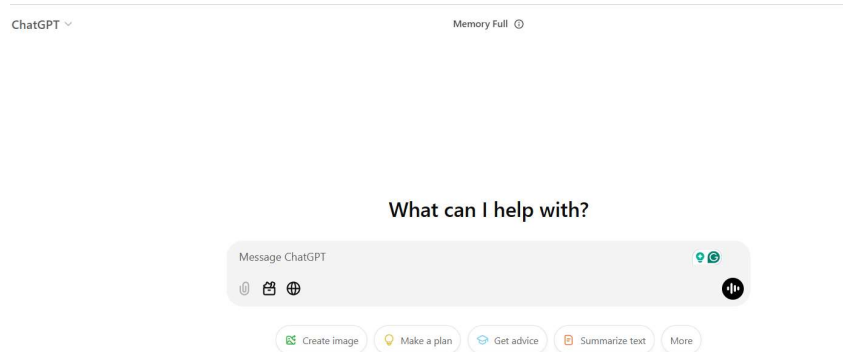
Peserta diberikan kesempatan untuk mengisi umpan balik yang berisi kepuasan peserta terkait: pelatihan secara keseluruhan, materi yang disampaikan apakah relevan atau tidak dengan kebutuhan guru, bagaimana metode penyampaiannya, Apakah aktivitas praktik, seperti penggunaan ChatGPT membantu memahami materi, bagaimana kemampuan narasumber dalam menyampaikan materi, dan apakah Apakah durasi pelatihan cukup untuk memahami materi. Hasil umpan balik ini digunakan sebagai evaluasi untuk pelaksanaan abdimas selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan dimulai dari memperkenalkan apa itu AI. Artificial intelligence atau kecerdasan buatan merupakan teknologi yang memiliki kemampuan pemecahan masalah layaknya manusia. AI dibuat untuk membantu pekerjaan manusia layaknya seperti manusia. Salah satu bot obrolan berbasis AI adalah ChatGPT (*Chat Generative Pretrained Transformer*). ChatGPT dikembangkan oleh OpenAI, sebuah laboratorium penelitian kecerdasan buatan yang berpusat di Ohio, Amerika

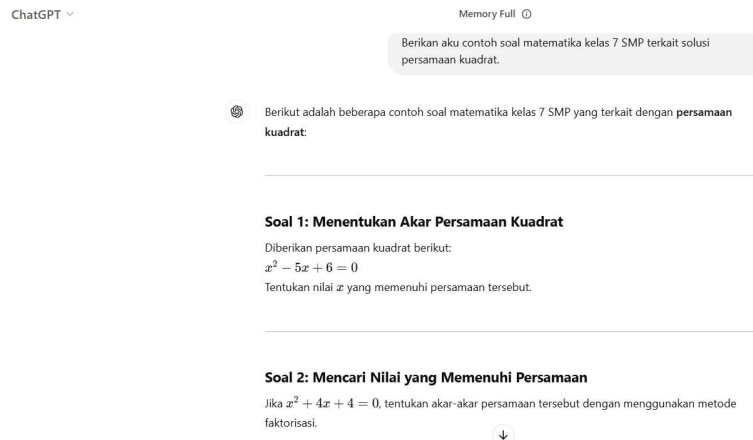
This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Serikat. ChatGPT dibuat berupa obrolan otomatis di aplikasi percakapan. ChatGPT menarik perhatian dengan tingkat akurasi jawaban dengan domain pengetahuan yang banyak yang dilatih dengan menggunakan miliaran kalimat dari berbagai sumber. Pengenalan ChatGPT disampaikan secara singkat dan kemudian dilanjutkan dengan bagaimana memanfaatkan ChatGPT pada pembelajaran. Salah satu manfaat ChatGPT adalah membantu guru dan siswa memahami konsep-konsep dari paling sederhana sampai yang kompleks atau memberikan ide pada guru untuk mencari bahan ajar, soal Latihan dan materi belajar. Meskipun ChatGPT memiliki kelebihan, terkadang hasil pencarian di ChatGPT mengalami kekeliruan sehingga pada kegiatan ini juga dijelaskan kelemahan dari penggunaan ChatGPT yang hasilnya harus diklarifikasi dengan sumber lain seperti buku dan artikel ilmiah yang sudah teruji kebenarannya. ChatGPT dapat diakses secara terbuka pada link <https://chatgpt.com/> dengan tampilan pada Gambar 2.



Gambar 2.
Halaman awal pada ChatGPT.

Pada Gambar 2 terlihat tampilan kotak dengan tulisan *Message ChatGPT* sebagai tempat menuliskan permintaan yang akan dibantu oleh ChatGPT. Pada kotak ini, pertanyaan atau permintaan dapat dibahas di sini. Gambar 3 berisi tentang contoh permintaan pada ChatGPT yang berkaitan contoh soal matematika kelas 7 SMP. ChatGPT akan memberikan jawabannya secara cepat. Pada Gambar 3 terlihat bahwa ChatGPT merekomendasikan dua soal contoh yang berkaitan dengan contoh soal solusi persamaan kuadrat. Pada proses ini, guru diharapkan dapat mengevaluasi dari contoh yang ditawarkan apakah sesuai dengan permintaan serta kebenaran dari soal tersebut. Pada Gambar 2 terdapat lambang *attach* di mana pengguna dapat memasukkan gambar atau file langsung sesuai permintaan, misalkan memperbaiki kalimat atau meringkas untuk suatu bacaan. Namun, untuk fitur *attach* ini terbatas hanya tiga kali untuk akses yang tidak berbayar. Sedangkan untuk akses yang berbayar, pengguna sepenuhnya mengakses dengan fitur *attach file*.



Gambar 3.

Permintaan contoh soal solusi persamaan kuadrat pada ChatGPT.

ChatGPT sangat bermanfaat untuk guru untuk mencari ide pembuatan soal atau materi yang akan dijelaskan ke siswa yang tentunya harus dibaca dan ditelaah kembali. Tidak hanya soal matematika, soal mata Pelajaran lainnya juga dapat diakses di ChatGPT dengan segala pertanyaan yang dibutuhkan oleh pengguna. Selain itu, ChatGPT sangat membantu untuk menyelesaikan administrasi yang dibutuhkan seperti rubrik penilaian.



Gambar 4.

Permintaan contoh pembuatan rubrik penilaian pada ChatGPT.

Tetapi sekali lagi, hasil dari ChatGPT ini perlu untuk dievaluasi apakah hasilnya sudah sesuai atau tidak. Namun hasil dari ChatGPT memberikan ide dan inovasi dalam pembelajaran yang jika dielaborasi dari guru hasilnya akan lebih baik. Banyak hal lainnya yang bisa dieksplor dari ChatGPT sesuai kebutuhan guru.

EVALUASI

Evaluasi dilakukan setelah acara pelaksanaan berupa umpan balik dari Guru SMP Al Fajar yang mengikuti pelatihan ini. Umpan balik ini berisi enam pertanyaan terkait kepuasan peserta terhadap kegiatan ini berdasarkan: ketepatan waktu pelaksanaan, kesesuaian materi yang diberikan dengan kebutuhan sekolah, pelayanan tim abdimas selama kegiatan, penyampaian materi, dan aktifitas praktik. Masing-masing pertanyaan, peserta memilih lima pilihan tingkat kepuasan yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Jumlah responden berjumlah 10 orang yang ditampilkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1.
Hasil umpan balik peserta pengabdian masyarakat pada Guru SMP Al Fajar.

No	Pertanyaan	SB(%)	B(%)	N(%)	TS(%)	ST(%)
1	Bagaimana penilaian Anda terhadap pelatihan ini secara keseluruhan?	100	-	-	-	-
2	Apakah materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan Anda?	90	10	-	-	-
3	Bagaimana menurut Anda metode penyampaian yang digunakan?	100	-	-	-	-
4	Apakah aktivitas praktik, seperti penggunaan ChatGPT, membantu Anda memahami materi?	100	-	-	-	-
5	Bagaimana penilaian Anda terhadap kemampuan narasumber dalam menyampaikan materi?	90	10	-	-	-
6	Apakah durasi pelatihan cukup untuk memahami materi?	100	-	-	-	-

Hasil Hasil umpan balik dengan pertanyaan: Bagaimana penilaian Anda terhadap pelatihan ini secara keseluruhan? Hasil menunjukkan bahwa 100% peserta menjawab sangat setuju. Hal ini menunjukkan bahwa peserta menilai sangat baik terhadap keseluruhan kegiatan ini mulai dari persiapan hingga pelaksanaan terlaksana. Hasil umpan balik dengan pertanyaan: Waktu pelaksanaan kegiatan ini relatif sesuai dan cukup ? Hasilnya menunjukkan bahwa peserta menilai bahwa waktu kegiatan sesuai pelaksanaannya. Hal yang sama juga berlaku untuk kemampuan narasumber menyampaikan materi pada poin pertanyaan 5 yaitu 90% persen sangat baik dan 10% baik. Sedangkan poin pertanyaan no 4 dan 6 menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT membantu guru dalam proses pembelajaran dan durasi pelatihan sangat baik. Tim abdimas berharap kegiatan ini menjadi kegiatan lanjutan dalam meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan kemajuan teknologi informatika pada pembelajaran.

KESIMPULAN

Kemajuan teknologi informatika sangat membantu guru untuk membantu dalam mengembangkan ide dan inovasi pembelajaran. Salah satunya adalah penggunaan *artificial intelligence* khususnya ChatGPT. Pengenalan dan penggunaan ChatGPT diberikan kepada Guru SMP Al Fajar yang terletak di Desa Ciheulang yang masih membutuhkan pendampingan pada penggunaan AI dalam pembelajaran. Kegiatan ini dibagi tiga tahap, yaitu: tahap persiapan berupa survey mitra dan kebutuhan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Tawaran solusi penggunaan ChatGPT diberikan tim abdimas ke mitra dan dilanjutkan dengan tahapan pelaksanaan dengan penyampaian materi dan langsung praktik yang langsung didampingi oleh tim abdimas. Pembuatan soal ujian atau tugas dan pembuatan rubrik penilaian soal ujian dilakukan sebagai contoh dalam pelatihan ini. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa hampir 100%, peserta menilai sangat baik dari kesesuaian materi dengan kebutuhan Guru SMP Al Fajar, waktu pelaksanaan, penyampaian materi, pelayanan tim abdimas selama kegiatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Universitas Telkom, khususnya Fakultas Informatika dan Program Studi atas bantuan baik secara moral dan moril untuk pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrita, J. (2023). Peran artificial intelligence dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas sistem pendidikan. *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(12), 3181-3187.
- DaftarSekolah.net. (n.d.). *Informasi Sekolah di Indonesia*. Diakses pada 1 Desember 2024, dari <https://daftarsekolah.net>
- Hanila, S., & Alghaffaru, M. A. (2023). Pelatihan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Terhadap Perkembangan Teknologi Pada Pembelajaran Siswa Sma 10 Sukarami Kota Bengkulu. *Jurnal Dehasen Mengabdi*, 2(2), 221-226.
- Huda, M. (2024). Pelatihan AI untuk Guru MI Muhammadiyah Kamulan: Meningkatkan Kompetensi Digital di Era Modern. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(2), 3092-3100.
- Kemendikbud. (n.d.). *Peranan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Pendidikan*. Diakses 1 Desember 2024, dari <https://ppg.kemdikbud.go.id/news/peranan-kecerdasan-buatan-artificial-intelligence-dalam-pendidikan>
- Ronsumbre, S., Rukmawati, T., Sumarsono, A., & Waremra, R. S. (2023). Pembelajaran Digital Dengan Kecerdasan Buatan (AI): Korelasi AI Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3), 1464-1474.