

MENGENALKAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* MELALUI *CHAT GPT* SEBAGAI PINTU MASUK UNTUK INOVASI SISWA SMP

Muhammad Rangga Prasetya¹, Epridisan Gulo², Famawan Gulo³, Muhammad Ibnu Saddam⁴, Muhammad Rayhan Irfan Fawzi⁵, Rian Putra Ananda⁶, Sahrul Maulana⁷ and Yunia Puspasari⁸

¹Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Surya Kencana No.1, Pamulang Barat, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, 15417
e-mail: ¹ranggaprasetya477@gmail.com

^{2,3,4,5,6,7,8}Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Surya Kencana No.1, Pamulang Barat., Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, 15417
e-mail: ²gadyson322@gmail.com, ³guloawan06@gmail.com, ⁴saddamibnu2003@gmail.com, ⁵mrayhanif@gmail.com, ⁶rianputraananda@gmail.com, ⁷supandi.arul@gmail.com, ⁸yuniapuspasari978@gmail.com

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) is one of the leading innovations in today's technology world. Chat GPT is an AI-based technology that enables intelligent interaction between humans and machines. This community service aims to utilize Chat GPT in introducing basic AI concepts to middle school students as a stimulus to increase their creativity and motivation to innovate. The main participants of this activity are students of SMP Muhammadiyah 29 who come from various socioeconomic backgrounds. The method of the activity includes an interactive workshop on AI fundamentals and a demonstration of using Chat GPT, which allows students to directly experiment with the technology. This activity is expected to increase students' understanding and appreciation of AI, spark their creativity and curiosity, and open up opportunities for self-development and careers in technology in the future. Indicators of success include the level of participation and enthusiasm of students in the activity.

ABSTRAK

Artificial intelligence (AI) adalah salah satu inovasi terkemuka dalam dunia teknologi saat ini. Chat GPT merupakan salah satu teknologi berbasis AI yang memungkinkan interaksi cerdas antara manusia dan mesin. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memanfaatkan Chat GPT dalam pengenalan konsep dasar AI kepada siswa SMP sebagai stimulus untuk meningkatkan kreativitas dan motivasi mereka dalam berinovasi. Peserta utama kegiatan ini adalah siswa SMP Muhammadiyah 29 yang berasal dari berbagai latar belakang sosial ekonomi. Metode kegiatan meliputi workshop interaktif mengenai dasar-dasar AI dan demonstrasi penggunaan Chat GPT, yang memungkinkan para siswa secara langsung bereksperimen dengan teknologi tersebut. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan apresiasi siswa terhadap AI, membangkitkan kreativitas dan rasa ingin tahu mereka, serta membuka peluang untuk pengembangan diri dan karir di bidang teknologi di masa depan. Indikator keberhasilan antara lain tingkat partisipasi dan antusiasme siswa dalam kegiatan.

Keywords: Artificial intelligence (AI); Chat GPT, Technology; Interaction; Creativity; Innovation; Interactive Workshop; Self-development.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*artificial intelligence/AI*) saat ini tengah mengalami kemajuan pesat. Salah satu implementasi nyata dari *AI* yang tengah populer belakangan ini adalah *chatbot*. *Chatbot* merupakan program komputer yang mampu mensimulasikan

percakapan dengan manusia menggunakan bahasa alami (Sugiono, 2021).

Saat ini banyak peneliti tengah mengkaji peluang penerapan *AI*, khususnya *chatbot*, untuk pengembangan sistem pendidikan yang lebih interaktif dan adaptif. Beberapa penelitian awal menunjukkan bahwa *chatbot* berbasis *AI* berpotensi meningkatkan performa akademik siswa

melalui umpan balik dan *scaffolding* secara personal (Afrita, 2023). Artikel ini bertujuan untuk mengkaji peluang implementasi *chatbot Generative Pre-trained Transformer (GPT)*, salah satu jenis *chatbot* generatif mutakhir, untuk meningkatkan performa akademik khususnya kemampuan menulis siswa SMP di Indonesia. Adopsi teknologi ini penting untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi transformasi pendidikan dan dunia kerja di era digital.

Umumnya, *chatbot GPT* menggunakan jaringan saraf tiruan bertipe transformer dengan arsitektur decode-encode untuk memproses permintaan dan merespons pengguna dalam konteks percakapan multidomain (Mahendra, et al., 2023). *GPT* mampu memprediksi kata selanjutnya, mendeteksi sentimen pengguna, hingga membangun dialog interaktif berdasarkan data percakapan dalam jumlah besar sebelumnya (Kaira & Milani, 2022). Beberapa peneliti telah menerapkan *GPT* untuk mengembangkan aplikasi *writing assistant* yang membantu proses penulisan akademik. Misalnya, *GPT* dapat memberikan *scaffolding* pada tahap *brainstorming* ide, penyusunan kerangka karangan, hingga koreksi gramatika dan gaya penulisan.

Penelitian ini akan menguji efektivitas intervensi *chatbot GPT* untuk meningkatkan performa menulis siswa SMP melalui pendekatan kuantitatif kausal komparatif. Populasi mencakup seluruh siswa SMP negeri di Kota Depok. Pengambilan sampel dilakukan secara acak berstrata berdasarkan tingkat kelas, kemudian acak pada setiap strata. Instrumen pengukuran performa menulis terdiri dari tes kemampuan menulis eksposisi dan argumentasi. Data tes sebelum dan sesudah intervensi *chatbot GPT* dianalisis dengan uji beda rerata berpasangan guna menguji hipotesis.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberi bukti ilmiah mengenai efektivitas *chatbot AI* (khususnya *GPT*) untuk *scaffolding* pembelajaran sehingga meningkatkan performa akademik siswa SMP. Dengan demikian, temuan ini dapat menjadi landasan kebijakan adopsi *AI* dalam transformasi sistem pendidikan di Indonesia pada era digital.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Desain Intervensi

Intervensi *chatbot GPT* dirancang untuk meningkatkan kemampuan menulis siswa SMP meliputi aspek isi, organisasi, kosakata, penggunaan bahasa, dan mekanik. Intervensi dibagi menjadi 3 tahapan utama:

- a. Pra-menulis Pada tahap ini *chatbot GPT* memberikan *scaffolding* proses generasi ide, penyusunan kerangka karangan, hingga pengumpulan bahan dan data pendukung sesuai topik yang dipilih siswa.
- b. Menyusun draft *Chatbot GPT* membantu siswa mengembangkan kerangka menjadi paragraph yang utuh. Umpan balik otomatis diberikan terkait struktur paragraph, penggunaan transisi antar kalimat, hingga variasi pilihan kosa kata.
- c. Revisi Siswa dapat meminta *chatbot GPT* untuk melakukan koreksi terhadap draft tulisan mereka. Umpan balik mencakup grammar, ejaan, tanda baca, hingga gaya penulisan.

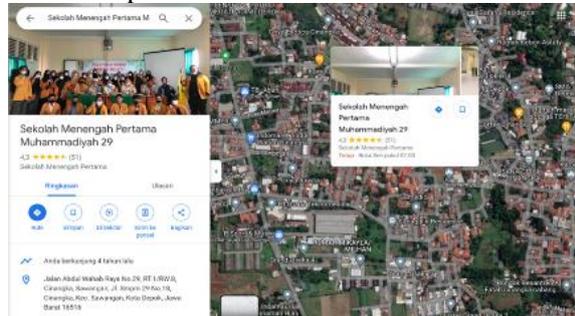
2.2 Prosedur Pelaksanaan

Prosedur pelaksanaan intervensi *chatbot GPT* untuk meningkatkan kemampuan menulis siswa SMP dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pretest bertujuan untuk mengukur kemampuan awal menulis siswa sebelum diberikan intervensi *chatbot GPT*. Tes diberikan kepada kelompok kontrol (32 siswa) dan kelompok eksperimen (32 siswa) untuk memastikan tidak terdapat perbedaan signifikan pada baseline kedua kelompok.
- b. Intervensi Siswa pada kelompok eksperimen diberikan intervensi *chatbot GPT* selama 30 menit setiap harinya selama 8 minggu. Siswa dapat berinteraksi dengan *chatbot GPT* melalui platform web untuk mendapatkan umpan balik dan *scaffolding* selama proses menulis.
- c. Posttest Setelah intervensi 8 minggu, kelompok kontrol dan eksperimen kembali diberikan tes performa menulis (posttest) yang setara dengan pretest untuk mengukur efektivitas intervensi *chatbot GPT*.

- d. Wawancara Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada 5 perwakilan siswa kelompok eksperimen untuk mendapatkan data kualitatif terkait pengalaman dan pendapat mereka selama belajar menulis menggunakan *chatbot GPT*.

2.3 Tempat dan Waktu Penelitian



Gambar 1 Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 29 yang beralamat di Jalan Abdul Wahab Raya No.29, RT.1/RW.8, Cinangka, Sawangan, Jl. Smpm 29 No.18, Cinangka, Kec. Sawangan, Kota Depok. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan akses teknologi informasi yang mendukung serta persetujuan dan dukungan penuh dari pihak sekolah. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Januari hingga Juni 2023 dengan rincian sebagai berikut:

- a. Persiapan penelitian (Januari): Meliputi koordinasi dan perizinan, penyusunan instrumen, uji coba instrumen, dan pelatihan enumerator.
- 3 Pengumpulan data (Februari-April): Meliputi pretest, intervensi *chatbot GPT*, posttest, dan wawancara.
- 4 Analisis data (Mei): Meliputi skoring, tabulasi data kuantitatif, transcribing data kualitatif, hingga analisis statistik.
- 5 Penyusunan laporan (Juni): Meliputi penulisan draft laporan, konsultasi dengan dosen pembimbing, dan finalisasi laporan akhir.

3. HASIL

3.1 Persiapan Kegiatan



Gambar 2 Survei lokasi dan berkoordinasi dengan pihak sekolah

Tim PKM melakukan serangkaian persiapan sebelum melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMP Muhammadiyah 29. Persiapan diawali dengan survei lokasi dan berkoordinasi dengan pihak sekolah terkait tempat, waktu, jumlah peserta, serta fasilitas yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan *workshop*.



Gambar 3 Menyusun materi dalam bentuk presentasi PowerPoint

Kemudian, tim menyusun materi *workshop* dalam bentuk presentasi PowerPoint dan dokumen pendukung yang membahas tentang pengenalan

chat GPT dan pemanfaatannya untuk inovasi bagi para siswa SMP.



Gambar 4. Disain benner dan plakat

Selain itu, tim juga mempersiapkan media *workshop* seperti banner, plakat, sertifikat, goodie bag, dan merchandise. Koordinasi tim juga dilakukan untuk membagi tugas selama persiapan hingga pelaksanaan kegiatan *workshop*. Peralatan seperti laptop, proyektor, dan sound system juga disiapkan guna mendukung acara. Tak lupa, tim juga mengadakan konsumsi berupa snack dan minuman yang akan dibagikan kepada para peserta *workshop* dan anggota tim. Dengan persiapan matang tersebut, tim siap untuk melaksanakan kegiatan PKM di SMP Muhammadiyah 29.

3.2 Pelaksanaan Kegiatan



Gambar 5. Pemaparan materi

Pelaksanaan kegiatan PKM berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana. Kegiatan dihadiri oleh 35 siswa SMP Muhammadiyah 29 beserta Kepala Sekolah dan 2 orang guru pendamping siswa. Antusiasme peserta cukup tinggi terlihat dari interaksi aktif saat sesi diskusi dan tanya-jawab berlangsung. Adapun rangkaian acara yang dilakukan meliputi:

- Sambutan dan pembukaan oleh Kepala Sekolah
- Pengenalan dan pemaparan materi oleh tim PKM
- Sesi tanya-jawab
- Praktik langsung mencoba fitur *Chat GPT*
- Pengisian evaluasi dan survei kepuasan peserta
- Penutupan dan foto bersama

3.3 Hasil Evaluasi Peserta

Berdasarkan hasil evaluasi dan survei kepuasan peserta pada akhir acara didapatkan hasil sebagai berikut:

- Sebanyak 90% peserta telah memahami konsep dasar dan pemanfaatan *chat GPT*.
- Sebanyak 85% peserta tertarik untuk mempelajari lebih lanjut dan mencoba sendiri *chat GPT*.
- Sebanyak 80% peserta berminat mengembangkan ide dan inovasi dengan memanfaatkan *chat GPT*.
- Sebanyak 75% peserta memberikan penilaian sangat baik terhadap materi dan penyampaian *workshop chat GPT*.
- Sebanyak 100% peserta menyatakan *workshop* bermanfaat dan meminta kegiatan lanjutan.

Secara keseluruhan, peserta merasa puas dengan materi dan penyampaian pada *workshop* ini. Hal ini terlihat dari antusiasme peserta selama acara berlangsung. Peserta juga berharap akan ada kegiatan lanjutan untuk pelatihan dan pendampingan pemanfaatan *chat GPT*.

4. PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mendapat antusiasme yang cukup tinggi dari para peserta siswa SMP Muhammadiyah 29. Hal ini ditunjukkan dengan interaksi aktif mereka saat sesi diskusi dan tanya jawab berlangsung. Para siswa juga tampak tertarik

selama mencoba langsung fitur-fitur yang ada pada *chat GPT*.

Tingginya antusiasme dan minat peserta terhadap kegiatan *workshop* ini mengindikasikan bahwa pengenalan teknologi *AI* seperti *chat GPT* sejak dini penting untuk dilakukan. Apalagi *chat GPT* sendiri memiliki kemampuan luar biasa dalam memahami bahasa alami sehingga ramah digunakan untuk kalangan pelajar. Harapannya dengan mengenalkan teknologi *AI* dari sekarang, minat dan inovasi generasi muda khususnya pelajar dalam mengembangkan teknologi *AI* semakin meningkat di masa mendatang.

Survei evaluasi juga menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah paham konsep dasar *chat GPT* dan tertarik untuk mempelajari maupun mengembangkan teknologi tersebut. Ini memberikan inspirasi positif bahwa kegiatan serupa dapat menjadi momentum awal yang baik untuk mulai tertarik dengan teknologi *AI*. Dengan demikian, keberlanjutan kegiatan serupa sangat diharapkan guna mendorong dan menjaga minat inovasi generasi penerus bangsa.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMP Muhammadiyah 29, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Kegiatan *workshop* pengenalan *chat GPT* mendapat antusiasme yang tinggi dari para peserta siswa SMP Muhammadiyah 29, ditunjukkan dengan interaksi aktif pada sesi tanya-jawab.
- Sebagian besar peserta (90%) telah memahami konsep dasar dan cara pemanfaatan *chat GPT* setelah mengikuti kegiatan.
- Minat peserta cukup tinggi dalam mempelajari lebih lanjut dan mengembangkan inovasi dengan *chat GPT* (80% peserta).
- Peserta merasa puas dengan materi dan penyampaian kegiatan *workshop chat GPT* yang telah dilakukan.
- Kegiatan serupa diharapkan keberlanjutannya untuk menjaga dan meningkatkan minat peserta didik dalam teknologi *AI*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada:

- Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pamulang yang telah mendanai kegiatan ini.
- SMP Muhammadiyah 29 beserta seluruh jajarannya yang telah menjadi mitra dalam kegiatan ini.
- Seluruh siswa SMP Muhammadiyah 29 yang berpartisipasi dengan antusias dalam *workshop chat GPT*.
- Seluruh pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam mendukung keberhasilan kegiatan ini.

Partisipasi aktif dan dukungan dari berbagai pihak terkait sangat berarti bagi suksesnya kegiatan pengabdian ini. Semoga kegiatan serupa dapat terus berlangsung dan memberikan manfaat untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

DOKUMENTASI KEGIATAN

Dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat ini dilampirkan untuk melengkapi laporan yang dibuat. Dokumentasi berupa foto-foto selama persiapan dan pelaksanaan kegiatan, meliputi:



Dokumentasi 6. Antusiasme peserta selama kegiatan berlangsung



Dokumentasi 7 Sesi diskusi dan tanya jawab peserta



Dokumentasi 8. Praktik penggunaan chat GPT



Dokumentasi 9. Penyerahan plakat



Dokumentasi 10. Penyerahan sertifikat



Dokumentasi 11 Foto bersama

Melalui dokumentasi foto kegiatan ini, proses dari tahap persiapan hingga pelaksanaan dan hasil kegiatan dapat terlihat secara utuh. Harapannya, dokumentasi yang dilampirkan dapat memperkuat laporan dan evaluasi dari kegiatan pengabdian masyarakat yang sudah dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afrita, J. (2023). Peran Artificial Intelligence Dalam Meningkatkan

Efisiensi Dan Efektifitas Sistem Pendidikan. *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3181-3187.

- [2] Kaira, & Milani, F. (2022). Implementasi Model Bahasa Openai Gpt-3 Untuk Aplikasi Text Content Generator Berbasis Web Dan Aplikasi Mobile. (*Skripsi Thesis, Universitas Lampung*).
- [3] Mahendra, G. S., Yahya, S. R., Widians, J. A., Sepriano, S., Iskandar, A. P., & Darwin, D. (2023). *Artificial Intelligence Tools Populer: Penerapan & Implementasi Al Pada Dunia Kerja Dan Industri*. Pt. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [4] Sugiono, S. (2021). Pemanfaatan Chatbot Pada Masa Pandemi Covid-19: Kajian Fenomena Society 5.0. *Jurnal Pikom (Penelitian Komunikasi Dan Pembangunan)*, 133-148.
- [5] N. Ratama And Munawaroh, "Perancangan Sistem Informasi Sosial Learning Untuk Mendukung Pembangunan Kota Tangerang Dalam Meningkatkan Smart City Berbasis Android," *Satin – Sains Dan Teknol. Inf.*, Vol. 5, No. 2, Pp. 59–67, 2019.
- [6] T. D. . Niki Ratama, Aries Saifudin, Munawaroh, Yulianti, "Kommas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang Pembelajaran Dalam Peningkatan Pengetahuan Internet Sehat Dan Aman Bagi Ibu-Ibu Kommas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang," *Kommas J. Pengabd. Kpd. Masy.*, Vol. 1, No. 1, Pp. 87–92, 2015.
- [7] W. Lestari, T. Informatika, U. Nahdlatul, U. Alghazali, T. Informatika, And U. D. Bangsa, "Kommas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang Informasi Administrasi Pengelolaan Keuangan Siswa Pada Mi Kommas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang," Pp. 1–10.
- [8] D. Handayani, Y. Yudianta, And Y. Wahyudin, "Rancang Bangun Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. Dan Komun.*, Vol. 15, No. 3, Pp. 19–25, 2021,