Jurnal Mardika, Masyarakat Berdikari dan Berkarya
https://ejurnalunsam.id/index.php/mardika
Volume 2 | Nomor 3 | September|2024
e-ISSN: 3032-3053
DOI: https://doi.org/10.55377/mardika.v2i3.10748

Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Digital di Era Revolusi Industri 4.0 Society 5.0 Bagi Guru SMPN 4 Kota Langsa.

Amelia [1*], Fitra Muliani [2], Rahmi Meutia [3] Ulya Nabilla[4], Riezky Purnama Sari[5], Nurviana[6], Fairus[7]

Kata Kunci:
Artificial Intelligence (AI);
Chat GPTi;
Media Pembelajaran;

Corespondensi Author
Matematika, Universitas Samudra
Email: ameliamath@unsam.ac.id

History Artikel
Received: 05-08-2024;
Reviewed: 15-08-2024;
Revised: 15-08-2024;
Accepted: 16-08-2024;
Published: 30-09-2024;

Abstrak. Guru adalah kunci keberhasilan inisiatif digital sekolah dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Guru sebagai pendidik dituntut untuk cakap dan terampil dalam menggunakan berbagai media pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*). Kecanggihan teknologi yang dapat dimanfaatkan guru untuk meningkatkan pengalaman proses pembelajaran yaitu Artificial Intelligence (AI). Chat GPT merupakan salah satu implementasi model GPT yang dirancang untuk berinteraksi dengan pengguna dalam bentuk percakapan atau chat. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah SMPN 4 Kota Langsa, diketahui bahwa terdapat beberapa permasalahan yaitu masih kurangnya edukasi terhadap guru terkait AI, kurangnya pengetahuan dalam menggunakan AI khususnya Chat GPT, dan tidak adanya pemanfaatan media pembelajaran berbasis AI. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi, observasi atau survey lapangan, sosialisasi dan penyuluhan, pelatihan, pendampingan serta monitoring dan evaluasi. Hasil angket secara umum menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMPN 4 Kota Langsa dikatakan mendapat partisipasi yang cukup dari para guru. Respon baik yang ditunjukkan guru membantu proses sosialisasi berjalan lancar, aktif bertanya dan menjawab pertanyaan sehingga proses pelatihan penggunaan AI khususnya Chat GPT berjalan dengan baik.

Abstract. Teachers are the key to the success of school digital initiatives in creating quality human resources. Teachers as educators are required to be proficient and skilled in using various ICT (Information and Communication Technology) based learning media. The sophistication of technology that can be utilized by teachers to improve the learning process experience is Artificial Intelligence (AI). Chat GPT is one of the implementations of the GPT model designed to interact with users in the form of conversation or chat. Based on the results of interviews with the Principal of SMPN 4 Kota Langsa, it is known that there are several problems, namely the lack of education for teachers related to AI, lack of knowledge in using AI, especially Chat GPT, and the absence of utilization of AI-based learning media. The method of implementing activities includes observation or field survey, socialization and counseling, training, mentoring and monitoring and evaluation. The questionnaire results generally show that the community service activities carried out at SMPN 4 Kota Langsa are said to have received sufficient participation from the teachers. The good response shown by the teachers helped the socialization process run smoothly, actively asking and answering questions so that the training process on the use of AI, especially Chat GPT, went well.

Pendahuluan

Pada masa revolusi industri 4.0 society 5.0 pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran sangat diperlukan. Pemanfaatan teknologi digunakan untuk menunjang proses pembelajaran dengan tujuan proses pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien, konduktif, lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Pendidikan di era revolusi 5.0 merupakan fenomena yang memenuhi kebutuhan transformasi industri dan kurikulum baru yang menyesuaikan dengan situasi saat ini. Kurikulumnya membuka jendela dunia dengan menggunakan *Internet of Things*, kemdikbud mendorong siswa mahir dalam penggunaan gadget (handphone, laptop, komputer, dll) dalam proses pembelajaran dan menuntut meningkatkan kompetensi guru dibidang teknologi dan komunikasi. Guru adalah kunci keberhasilan inisiatif digital sekolah dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas (Siahaan, 2022).

Guru sebagai pendidik dituntut untuk cakap dan terampil dalam menggunakan berbagai media pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication*

Technology). Suyanto berpendapat bahwa "Ilmu pengetahuan kian berkembang cepat seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi. Jika guru tidak segera menyesuaikan diri dengan laju perkembangan ilmu pengetahuan tersebut, maka bisa dipastikan pengetahuan yang diperoleh dan dikuasainya selama dua-tiga tahun kuliah akan usang ditelan zaman"(Suyanto, 2013).

Kecanggihan teknologi yang dapat dimanfaatkan guru untuk meningkatkan pengalaman proses pembelajaran yaitu Artificial Intelligence (AI). Menurut kusumadewi (2003), artificial intelligence merupakan bagian dari ilmu komputer yang membuat agar mesin (komputer) dapat melakukan pekerjaan seperti dan sebaik yang dilakukan oleh manusia. Sistem cerdas (intelligent system) adalah sistem yang dibangun dengan menggunakan teknik-teknik artificial intelligence. AI meliputi pengembangan algoritma dan model matematika yang memungkinkan mesin untuk menganalisis data, mempelajari pola, mengambil keputusan, dan menyelesaikan tugas-tugas yang membutuhkan kecerdasan manusia.

Salah satu perkembangan dari AI adalah Chat GPT. Chat GPT adalah istilah yang merujuk pada model bahasa yang dikembangkan oleh OpenAI, berdasarkan arsitektur GPT (Generative Pre-trained Transformer). GPT singkatan dari *"Generative Pre-trained Transformer"* yang menunjukkan algoritma dan model yang digunakan. Chat GPT merupakan salah satu implementasi model GPT yang dirancang untuk berinteraksi dengan pengguna dalam bentuk percakapan atau chat. Tujuannya adalah guna memberikan respon yang informatif dan relevan terhadap pertanyaan yang diberikan oleh pengguna. Chat GPT dapat dimanfaatkan dalam berbagai konteks seperti pendidikan, penelitian, bantuan pelanggan, dan hiburan.

Pada dunia pendidikan, Chat GPT dapat dimanfaatkan oleh guru antara lain 1) sebagai sumber informasi dan pengetahuan; 2) dapat membantu guru dalam merencanakan pembelajaran terkait materi, metode, dan strategi evaluasi yang efektif ; dan 3) sebagai alat bantu dalam menjelaskan konsep - konsep yang kompleks.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah SMPN 4 Kota Langsa, diketahui bahwa guru belum mengetahui adanya teknologi yang canggih seperti chat gpt, belum adanya pemanfaatan media pembelajaran berbasis AI, dan masih kurangnya pengetahuan dalam penggunaan AI di kalangan guru. Untuk itu permasalahan yang perlu diselesaikan adalah bagaimana mengenal dan memberikan pengetahuan terkait pemanfaatan teknologi AI khususnya Chat GPT sehingga guru dapat meningkatkan kompetensi diri serta kualitas pembelajaran.



Gambar 1. Wawancara langsung bersama Kepala Sekolah SMPN 4 Kota Langsa

Permasalahan lainnya yang dihadapi mitra antara lain: 1) Masih kurangnya edukasi

terhadap guru terkait AI yaitu sejauh ini kalangan guru di SMPN 4 Kota Langsa belum adanya pemberian informasi terkait teknologi yang berkembang saat ini seperti AI; 2) Kurangnya pengetahuan dalam menggunakan AI khususnya Chat GPT, dimana seperti yang sudah dipaparkan sebelumnya guru tentu saja membutuhkan mesin penelusuran seperti Chat GPT yang nantinya dapat memudahkan pekerjaan guru dari segala aspek, baik dari pencarian referensi terkait materi dan strategi dari pembelajaran. Selain itu, chat GPT juga dapat memudahkan guru dalam penyusunan perangkat pembelajaran atau administrasi lainnya; dan 3) Tidak adanya pemanfaatan media pembelajaran berbasis AI yaitu saat ini SMPN 4 Kota Langsa belum adanya media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi AI.

Metode

Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah metode difusi yaitu salah satu metode yang digunakan dalam penelitian ilmiah untuk menyebarkan informasi atau teknologi baru ke masyarakat (Nurrahman, 2021). Teknis implikasi metode defusi pada kegiatan PKM ini yaitu guru sebagai mitra dapat menyerap keterampilan dalam pemanfaatan Chat GPT dalam rangka meningkatkan kompetensi guru serta kualitas pembelajaran. Selain itu juga menggunakan metode *Persuasive Approach* yaitu memberikan workshop penggunaan Chat GPT sehingga memberikan stimulus pada guru untuk memanfaatkan Chat GPT dalam proses pembelajaran. Tahapan-tahapan kegiatan pada program ini yaitu: 1) Observasi/survey; 2) Sosialisasi; 3) Pelatihan dan pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis AI khususnya Chat GPT; dan 4) Evaluasi. Hasil yang telah dicapai dalam kegiatan pengabdian ini sesuai dengan target yang sudah direncanakan. Hasil kegiatan pengabdian ini dipaparkan sebagaimana berikut.

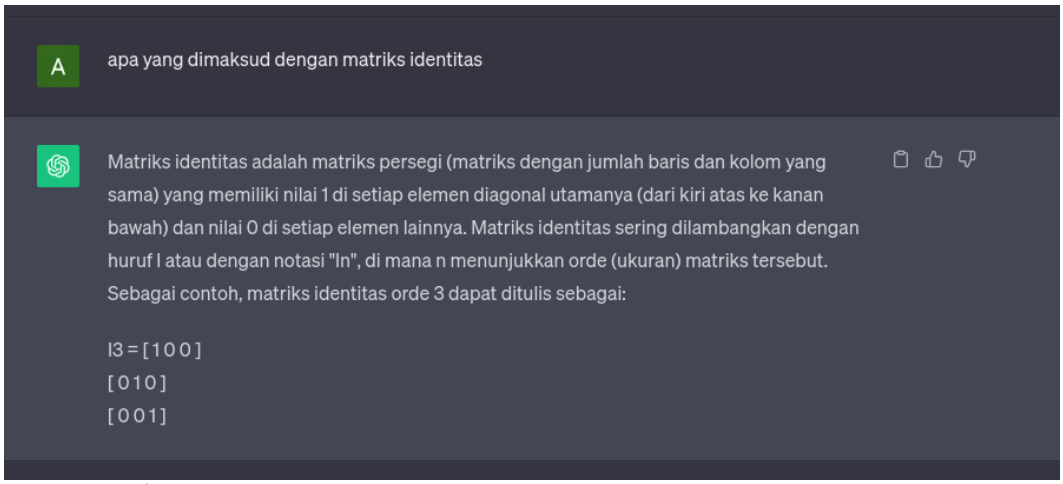
a. Observasi atau Survey Lapangan
   Kegiatan tahap awal yaitu melakukan observasi atau survey dengan melakukan wawancara langsung bersama Kepala Sekolah. Observasi dilakukan untuk mengetahui masalah yang dihadapi mitra terkait Chat GPT; pemanfaatan Chat GPT; melakukan koordinasi terkait waktu pelaksanaan kegiatan; dan berkoordinasi terkait peserta yang akan mengikuti kegiatan pengabdian. Kepala sekolah menyarankan peserta yang diikutsertakan adalah semua guru SMPN 4 Kota Langsa dari berbagai bidang studi.

b. Sosialisasi Mengenai Chat GPT dan Manfaat Chat GPT Bagi Guru
   Pada tahapan kedua dilakukan kegiatan sosialisasi terkait Chat GPT dan manfaatnya bagi guru. Materi sosialisasi disampaikan oleh Fitra Muliani, S.Pd.,M.PMat yaitu Dosen Program Studi Matematika. Terdapat dua materi yang disampaikan pada kegiatan sosialisasi yaitu materi terkait definisi, teknis penggunaan, dan manfaat Chat GPT. Penyampaian materi pertama ditujukan untuk memberikan edukasi mendalam kepada peserta terkait definisi serta penggunaannya. Chat GPT (Generative Pre-Training Transformer) merupakan suatu sistem kecerdasan buatan yang memiliki manfaat guna untuk berhubungan atau berinteraksi dalam percakapan berbasiskan teks. Penggunaan Chat GPT terbilang cukup mudah yaitu dapat dimulai dengan menginput satu atau beberapa pertanyaan dan kemudian Chat GPT akan merespon dan mengenerate jawaban yang relevan dari pertanyaan yang diberikan (Suharmawan, 2023). Kemudian tujuan disampaikan materi yang kedua adalah guna memberikan edukasi tentang manfaat dari Chat GPT. Adapun manfaat Chat GPT antara lain: 1) Mampu

membahas hampir semua topik dan menyesuaikan tanggapannya terhadap gaya penulisan yang berbeda; 2) Chat GPT dapat menerjemahkan bahasa, membuat teks orisinal, menjelaskan ulang sebuah konsep dengan bentuk sederhana, membuat draft, bahkan outline artikel dan membuat soal; 3) Chat GPT dapat digunakan oleh guru dalam mengakses bermacam informasi dengan bantuan teknologi kecerdasan buatan; dan 4) Chat GPT dapat memberi ide tentang memulai kegiatan khususnya dalam proses pembelajaran.

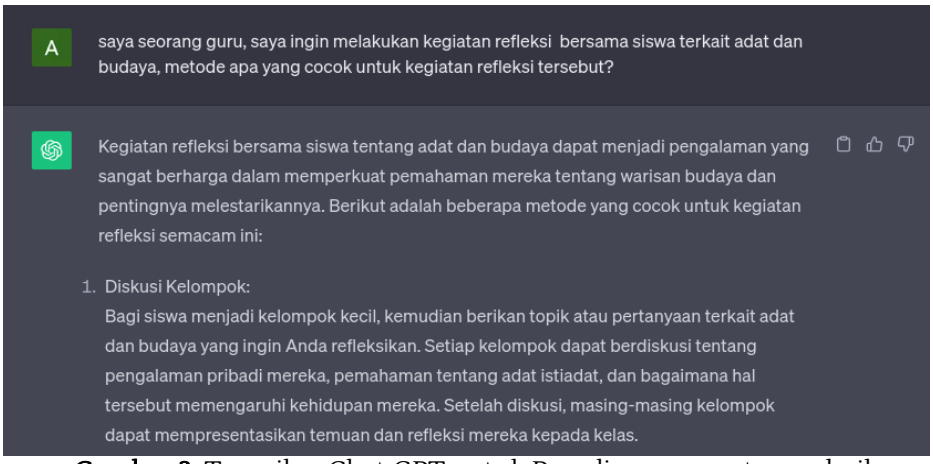
c. **Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis AI**

Kegiatan yang dilakukan selanjutnya adalah pelatihan dan pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis AI khususnya Chat GPT. Pada kegiatan pelatihan, tahap awal yang dilakukan adalah peserta mempraktikkan cara masuk ke laman serta mendaftar Chat GPT. Tim PKM menjelaskan langkah-langkah untuk menggunakan Chat GPT. Adapun tahapan penggunaan Chat GPT adalah antara lain 1) buka browser; 2) kunjungi laman https://chat.openai.com ; 3) sign up untuk membuat akun dengan klik Create an Open AI account; 4) registrasi menggunakan akun email, microsoft, atau google; 4) selanjutnya open AI akan mengirimkan kode verifikasi melalui Whatsaap; 5) selanjutnya masukkan kode dan akan langsung dialihkan ke dashboard platform; dan 6) Chat GPT siap untuk digunakan. Kemudian tim PKM mendemonstrasikan cara penggunaan Chat GPT dengan memberikan beberapa contoh pertanyaan pada kolom Chat GPT. Contoh tampilan Chat GPT dapat dilihat pada gambar berikut ini



Gambar 2. Tampilan Chat GPT terkait Pembelajaran Bidang Matematika

Selanjutnya diberikan kesempatan kepada peserta untuk menuliskan beberapa pertanyaan sesuai dengan bidang studi masing-masing. Kegiatan tersebut dilakukan dengan bantuan pendampingan dari tim pelaksana pengabdian. Pada saat pelatihan tim PKM juga menunjukkan beberapa penulisan prompt yang baik agar output yang diberikan oleh Chat GPT juga baik artinya output tersebut sesuai dengan yang dibutuhkan dengan kata lain tidak bias. Prompt adalah input tekstual yang dimasukkan supaya tool dapat merespon. Tim PKM menjelaskan beberapa saran atau tips yang dapat digunakan pada saat membuat prompt yaitu 1) berikan peran yang akan dimainkan untuk Chat GPT; 2) berikan konteks dengan kondisi yang tepat; 3) hindari input yang bias; 4) uji dan perbaiki prompt secara berulang agar diperoleh jawaban yang lebih sesuai (Machdar, 2023) . Berikut tampilan penulisan *prompt* yang baik pada Chat GPT



Gambar 3. Tampilan Chat GPT untuk Penulisan prompt yang baik

Kemudian tim PKM mendemonstrasikan cara membuat video pembelajaran berbasis Chat GPT dan menggunakan Lumen5. Tahapan pembuatan video pembelajaran berbasis AI yaitu

1. registrasi ke web https://lumen5.com
2. Tuliskan perintah tema/ judul dari video pembelajaran di Chat GPT
3. Kemudian periksa kebenaran info dari teks yang dimunculkan
4. copy /paste ke web https://lumen5.com
5. Pilih tema dan edit materi jika masih belum sesuai
6. Video pembelajaran siap untuk digunakan



Gambar 4. Tampilan Video Pembelajaran Berbasis AI

Kegiatan pelatihan dan pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis AI khususnya Chat GPT berjalan dengan lancar dan berhasil. Peserta dapat memahami dan mempraktekkan dengan baik dan benar cara memanfaatkan Chat GPT dan

pembuatan video pembelajaran. Pada saat pelatihan peserta mengikuti kegiatan dengan penuh antusias. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya beberapa pertanyaan yang diberikan oleh peserta terkait pemanfaatan Chat GPT pada masing-masing bidang studi.

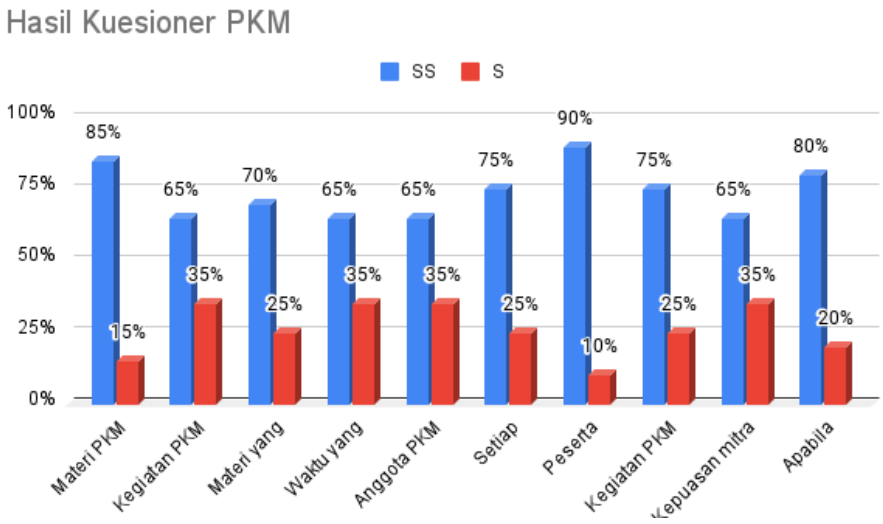


Gambar 5. Dokumentasi Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran

Hasil Dan Pembahasan

Evaluasi keberhasilan kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada peserta di akhir kegiatan pelatihan. Hasil kuesioner dapat dilihat pada gambar 6. hasil kuesioner yang diisi oleh peserta maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 85% peserta berpendapat mereka sangat setuju bahwa materi PKM sesuai dengan kebutuhan peserta. Kemudian 65% peserta berpendapat sangat setuju bahwa materi PKM sesuai dengan harapan peserta, waktu yang disediakan sesuai dengan kegiatan PKM, keterlibatan tim PKM dalam memberikan pelayanan, dan kepuasaan mitra pada kegiatan PKM. Sementara itu, sebanyak 70% berpendapat bahwa materi yang dijelaskan sangat mudah dipahami. Selanjutnya, sebanyak 75% berpendapat bahwa sangat setuju terkait respon tim PKM dalam menindaklanjuti pertanyaan atau permasalahan peserta dan juga berpendapat bahwa kegiatan PKM dapat meningkatkan kecerdasan peserta. Berikutnya, 90% peserta menjawab bahwa peserta mendapat manfaat langsung dari kegiatan PKM. Selain itu, sebanyak 80% peserta sangat setuju jika dilibatkan kembali pada kegiatan PKM yang serupa.

Berdasarkan hasil analisis kuesioner diatas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian pelatihan pemanfaatan AI berhasil diselenggarakan dengan baik dan mendapatkan respon yang positif dari peserta.



Gambar 6. Grafik Hasil Kuesioner dari Kegiatan PKM

Kesimpulan

Pelatihan pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran berbasis digital yang telah dilaksanakan di SMPN 4 Kota Langsa berlangsung dengan lancar dan berhasil. Pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis digital ditujukan sebagai upaya peningkatan kompetensi guru di era digital sekarang. Setelah acara berlangsung diharapkan dapat memotivasi guru untuk terus memberikan pembelajaran yang menarik untuk diikuti oleh siswa. Selain itu, diharapkan juga guru dapat memanfaatkan Chat GPT sebagai alat yang digunakan untuk memudahkan pekerjaan seorang guru. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di SMPN 4 Kota Langsa dikatakan cukup mendapat partisipasi dari guru. Respon baik ditunjukan guru membantu kelancaran proses sosialisasi, aktif bertanya jawab sehingga proses pelatihan pemanfaatan AI khususnya Chat GPT dan Lumen berlangsung baik.

Daftar Rujukan

Siahaan RYKP. Pendidikan Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Society 5.0. Pendistra. 2022;5(2):94-8

Suyanto. Menjadi Guru Profesional. Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global. Jakarta: Erlangga; 2013

Kusumadewi, S. Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya). Yogyakarta: Graha Ilmu; 2003.

Nurrahman, A. S. Pemanfaatan instagram TV sebagai media baru dalam penyebaran berita: Studi deskriptif mengenai instagram TV pada Tribun Jabar online kota Bandung. UIN Sunan Gunung Djati Bandung; 2021.

Suharmawan, W. Pemanfaatan Chat GPT dalam Dunia Pendidikan. Educational Journal: Journal Education Research and Development. 7(2). 158 - 166. 2023.

Machdar, I. AI-Tech Menggunakan Chat GPT untuk mahasiswa dan dosen. Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala. 2023.