

PEMANFAATAN CHATGPT DALAM PEMBELAJARAN SECARA OPTIMAL DI SMK AL-BASTHOMI LOCERET NGANJUK

Rina Dewi Indahsari¹, Titania Dwi Andini^{2*}, Setyorini³, Abdulloh Eizzi Irsyada⁴, dan Jaenal Arifin⁵

Ringkasan

Pelatihan yang diadakan secara online ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan Artificial Intelligence yang akhir-akhir ini semakin marak digunakan. Salah satu yang sering digunakan adalah produk dari OpenAI.com berupa aplikasi ChatGPT yang dapat diakses secara massif yang banyak digunakan dalam dunia pendidikan. Sering terjadi penggunaannya tidak optimal dikarenakan memasukkan nilai pada prompt tidak detail atau tidak spesifik yang menyebabkan hasil dari ChatGPT tidak sesuai. Ada beberapa prinsip prompt ChatGPT yang disingkat dengan KOPELAJANGAN yaitu terdiri dari : Konteks, Peran, Larangan, Panjang dan Tambahan. Dalam Pelatihan ini dijelaskan secara detail bagaimana menerapkan prinsip tersebut di depan guru SMK Al-Bashtomi Loceret Nganjuk dengan tujuan peserta yang sebagian besar adalah pengajar dapat menerapkannya untuk mengoptimalkan strategi pembelajaran, memangkas waktu untuk tugas administratif dan menumbuhkan lingkungan belajar yang lebih menarik serta inovatif bagi siswa. Pelatihan dilaksanakan secara online dikarenakan jarak yang lumayan jauh dengan Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang dengan mitra, dan diharapkan dengan online peserta dapat melihat jelas pemaparan secara teknis dari pembicara dan bertanya langsung ke pembicara jika mengalami kendala dalam pelatihan. Di akhir pelatihan ada 33 orang peserta memberikan penilaian dari pelatihan ini dengan hasil memiliki manfaat sangat baik.

SMK Al-Bashtomi merupakan SMK swasta yang terakreditasi A yang beralamatkan pada Jl. Mojosari-Ngepeh Kecamatan Loceret Kabupaten Nganjuk memiliki 16 orang guru, 3 orang tendik (tenaga pendidik), dengan 524 peserta didik. Mitra memiliki 4 jurusan yaitu : 1. Jurusan Multimedia; 2. Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak; 3. Jurusan Teknik Otomotif Ototronik dan 4. Jurusan Teknik Mesin.

Keywords

ChatGPT, AI, Prompt, Optimalisasi, Pelatihan

Submitted: 07/09/24 — **Accepted:** 18/09/24 — **Published:** 05/10/24

¹ Fakultas Teknologi dan Desain, Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang — email: rinadewi@asia.ac.id

^{2*} Fakultas Teknologi dan Desain, Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang — email: titania.andini@asia.ac.id

³ Fakultas Teknologi dan Desain, Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang — email: setyorini@asia.ac.id

⁴ Fakultas Teknologi dan Desain, Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang — email: abdulloheizzi@asia.ac.id

⁵ Fakultas Teknologi dan Desain, Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang — email: jaenalarifin@asia.ac.id

* corespondent author

1. Pendahuluan

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan merupakan teknologi yang memungkinkan komputer dan mesin mensimulasikan pembelajaran manusia, pemahaman, pemecahan masalah, pengambilan keputusan, kreativitas dan otonomi[1, 2]. Pengaplikasian AI bisa digunakan bisa sebagai pembuat teks, pembuat gambar, sintesis suara, pembuat video, pembuatan presentasi, pembuatan kuis dan masih banyak lagi. Dalam pembuatan teks, banyak aplikasi yang telah berdar luas seperti : ChatGPT, BingAI, Google Bard, Jasper AI, Copy.ai, Anyword dan banyak lagi yang menunggu dirilis selanjutnya. ChatGPT merupakan suatu program komputer cerdas yang berfungsi sebagai teman virtual dalm wujud komunikasi teks. Program ini mampu memahami dan

merespons bahasa manusia secara efektif. ChatGPT dapat memfasilitasi komunikasi yang lebih mudah dan menyenangkan dengan komputer, memberikan jawaban, saran, dan informasi yang bermanfaat bagi pengguna.

Di SMK Al-Basthomi Loceret Nganjuk sering sekali mengalami kesulitan dalam mengakses informasi dan memanfaatkannya untuk memperkaya pengalaman dan memperluas ilmu pengetahuan baik dari pihak guru maupun siswa. Dari ke-empat jurusan yang ada di SMK Al-Basthomi dua diantaranya merupakan jurusan rumpun komputer yang mana sebagian besar kurikulumnya memanfaatkan media komputer beserta sumber informasinya walaupun tidak menutup kemungkinan bagi jurusan yang lain memanfaatkan perkembangan teknologi salah satunya pemanfaatan AI dalam aplikasi Chat GPT[3]. Penggunaan dan pemanfaatan ChatGPT dirasa perlu digunakan pada pihak mitra karena memiliki nilai positif bagi pembelajaran. Dengan memanfaatkan AI dalam pengajaran para guru dapat mengoptimalkan strategi pengajaran, memangkas waktu untuk tugas administratif dan menumbuhkan lingkungan belajar yang lebih menarik serta inovatif bagi siswa

Menyadari akan pentingnya tugas dosen dalam melakukan pengabdian masyarakat, maka dosen senantiasa melakukannya dalam enam bulan sekali atau setiap semester. Pada kesempatan ini yaitu semester genap 2023/2024, pengabdian masyarakat dilaksanakan di SMK Al-Basthomi Loceret Nganjuk dengan mengangkat tema mengoptimalkan pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran[4, 5]. Kegiatan masyarakat dilakukan di SMK Al-Basthomi Loceret Nganjuk adalah langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah tersebut. Integrasi ChatGPT dalam proses pembelajaran dapat memperkaya metode pengajaran dengan memberikan akses ke informasi yang cepat dan relevan, serta memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dengan dukungan teknologi terkini. Selain itu, pelatihan ini memberikan kesempatan bagi para guru untuk memperluas keterampilan mereka dalam menggunakan alat digital, yang dapat mempermudah tugas pengajaran dan meningkatkan interaksi dengan siswa. Dengan memanfaatkan ChatGPT, sekolah dapat mendorong inovasi dalam metode pengajaran, mempersiapkan siswa menghadapi dunia digital, dan pada akhirnya, menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan menarik.

2. Metode Penerapan

Pelaksanaan pengabdian dalam bentuk pelatihan pada pihak mitra dalam hal ini SMK Al-Basthomi Loceret Nganjuk menggunakan metode ceramah, presentasi dan praktik secara daring melalui aplikasi Zoom pada tanggal 23 Juli 2024 diikuti sebanyak 33 orang peserta baik dari guru, tendik dan perwakilan siswa. Di akhir pertemuan setelah sesi tanya jawab dengan pemateri, peserta diwajibkan mengisi formulir kehadiran berikut tanggapan peserta terhadap pelaksanaan pelatihan ini. Pelaksanaan kegiatan pelatihan terbagi dalam beberapa tahapan dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini :



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

2.1 Analisis Situasi dan Kebutuhan

Sebelum melakukan pelatihan, tim melakukan pendekatan dan observasi ke pihak mitra pengabdian untuk menggali lebih dalam situasi lapangan, potensi yang perlu digali pada pihak mitra dan kebutuhan apa yang dinilai penting untuk diangkat sebagai tema pelatihan. Pendekatan yang dilakukan dalam bentuk wawancara secara online dengan pihak terkait mitra seperti ke Kepala Sekolah. Dalam proses ini dianalisa bahwa pihak mitra membutuhkan alat bantu dalam menyusun materi pembelajaran di kelas dan membutuhkan keragaman soal dalam evaluasi siswa secara cepat melalui media online. Karena jika hanya bergantung pada hasil pencarian pada search engine membutuhkan waktu dalam mengumpulkan data yang ada dari referensi yang beragam dan mengolah dan menyimpulkannya.

2.2 Pelaksanaan Kegiatan dan Evaluasi

Setelah mengetahui kebutuhan mitra, dilakukan konfirmasi jadwal. Evaluasi dilakukan setelah pelaksanaan pelatihan dengan menggunakan media Google Form berupa pertanyaan-pertanyaan dengan skala pengukuran linkert[6, 7, 8]. Saat pelatihan dan praktek, peserta mengakses link <https://openai.com/chatgpt/>[9] untuk bisa secara langsung menggunakan dan mempraktekkan penggunaan prompt yang efektif. Pelatihan dimulai pukul 09.10 WIB dengan pemateri dari tim dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pelaksanaan Pelatihan Secara Daring

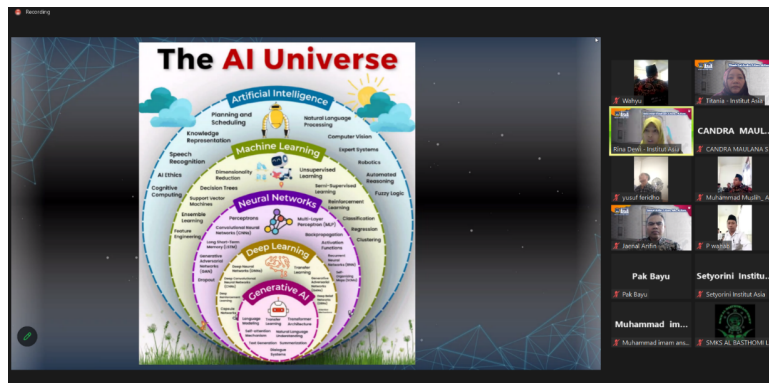
Setelah pemaparan dan praktek, peserta diberi kesempatan secara langsung atau melalui form evaluasi untuk menyampaikan pertanyaan terkait dengan materi atau sekitar problematika yang dihadapi di lapangan terkait dengan materi yang disampaikan.

3. Hasil dan Ketercapaian Sasaran

Pada Pelatihan ada beberapa materi yang disampaikan adalah : (1) Pengenalan; (2) AI untuk Pembelajaran dan (3) Etika Penggunaan ChatGPT. Berikut rincian kegiatan pelatihan "Pemanfaatan Chatgpt Dalam Pembelajaran Secara Optimal Di Smk Al-Basthomi Loceret Nganjuk" :

3.1 Materi Pelatihan

Pelatihan dibuka oleh moderator yaitu ibu Setyorini, S.Kom., MM dengan melakukan ice breaking yaitu melakukan pendekatan kepada peserta untuk mencairkan suasana pertama kali bertemu antara peserta dengan pemateri dan tim. Selanjutnya pemateri yaitu ibu Rina Dewi Indahsari, S.Kom., M.Kom menjelaskan sedikit dasar tentang pengenalan Artificial Intelligence (AI) dan lingkup ilmunya. kegiatan ceramah dan presentasi materi dapat dilihat pada Gambar 3. Dilanjutkan membuka wawasan peserta dengan menampilkan sebuah video penggunaan dan pemanfaatan AI di dunia sekarang ini. ChatGPT merupakan salah satu program atau aplikasi berbasis web yang memanfaatkan AI dalam menyajikan informasi dalam bentuk teks. Pemanfaatan AI juga tidak hanya dalam bentuk teks saja, namun bisa dalam bentuk gambar, audio maupun video. Untuk pelatihan ini masih memperkenalkan pemanfaatan AI dalam bentuk teks, jika diperlukan dalam bentuk yang lain bisa pada lain kesempatan dan waktu dikarenakan waktu yang terbatas.



Gambar 3. Pengenalan Artificial Intelligence

Masuk pada materi selanjutnya adalah AI untuk pembelajaran, dimana pemateri mulai mempraktekkan cara membuat akun pada chat GPT, kemudian dilanjutkan membuat prompt sederhana hingga membuat prompt menggunakan prinsip KOPELANJANGAN (Konteks, Peran, Larangan, Panjang dan Tambahan) seperti pada Gambar 4 dimana dapat dilihat hasil dari ChatGPT bisa saja menghasilkan jawaban yang ambigu dan mengandung ketidak pastian karena inputan prompt yang dimasukkan dianggap terlalu sederhana sehingga tidak dapat menangkap dengan jelas maksud penanya atau prompt.

Contoh PROMPT (tidak efektif)

You
Apakah menurut kamu apel lebih baik dibanding jeruk?

ChatGPT
Sebagai model bahasa buatan, saya tidak memiliki preferensi atau opini pribadi. Namun, saya dapat memberikan informasi bahwa apakah apel lebih baik dibanding jeruk atau sebaliknya tergantung pada preferensi pribadi dan kebutuhan gizi seseorang.

Baik apel maupun jeruk kaya akan nutrisi dan serat, serta mengandung vitamin dan antioksidan yang baik untuk kesehatan. Masing-masing buah memiliki keunikan nutrisi dan manfaat kesehatan yang berbeda. Sebagai contoh, jeruk dikenal sebagai sumber vitamin C yang baik, sementara apel mengandung serat yang membantu pencernaan.

Penting untuk memasukkan berbagai jenis buah dan sayuran dalam pola makan seimbang untuk memastikan asupan nutrisi yang mencukupi. Oleh karena itu, apakah apel lebih baik dibanding jeruk atau sebaliknya dapat bergantung pada kebutuhan dan preferensi individu.

Gambar 4. ChatGPT dengan prompt sederhana

Pelatihan selanjutnya menggunakan prompt yang lebih kompleks sesuai dengan prinsip KOPELANJANGAN maka akan dihasilkan jawaban yang lebih detail seperti pada Gambar 5.

Contoh PROMPT (efektif)

Saya merupakan seorang wanita berusia 17 tahun dan sedang terkena flu. Dokter merekomendasikan saya untuk meningkatkan jumlah konsumsi buah. Saat ini, saya sedang mempertimbangkan untuk meningkatkan konsumsi buah apel atau jeruk.

Dalam sesi ini, bertindaklah sebagai seorang ahli nutrisi yang dapat memberikan rekomendasi buah apa yang sebaiknya saya konsumsi untuk mempercepat proses pemulihan dari flu saya. Pilih satu saja: apel atau jeruk. Berikan saran seberapa banyak buah yang perlu saya konsumsi setiap harinya.

Saya merupakan seseorang yang mudah mengalami asam lambung tinggi; karena itu, pastikan bahwa buah yang saya konsumsi tidak mengakibatkan peningkatan asam lambung.

Berikan 5 alasan mengapa saya perlu mengonsumsi buah yang kamu rekomendasikan.

Sebagai tambahan, berikan rekomendasi dalam bentuk tabel terkait pola konsumsi buah tersebut yang sebaiknya saya ikuti selama 1 minggu ke depan. Ingat, saya hanya akan mengonsumsi 1 jenis buah saja dalam 1 minggu ke depan.

Konteks

Peran

Larangan

Panjang

Tambahan

Gambar 5. Prompt yang menggunakan prinsip dan lebih detail

Berikut hasil chatGPT dengan prompt yang menggunakan prinsip konsep, peran, larangan, panjang dan tambahan, dapat dilihat hasilnya akan menampilkan alasan data-data yang lebih lengkap pada Gambar 6. Sebagai contoh pertanyaan sederhana hingga kompleks yang menjadi pegangan pada prompt tentang perbandingan dua buah antara buah apel dengan buah jeruk.

ChatGPT
Rekomendasi: Apel

Alasan-alasan untuk Mengonsumsi Apel selama Flu:

- Vitamin C:** Apel mengandung vitamin C yang dapat membantu memperkuat sistem kekebalan tubuh dan mempercepat pemulihan dari flu.
- Serat:** Apel kaya serat, yang dapat membantu menjaga kesehatan pencernaan dan memberikan rasa kenyang.
- Antioksidan:** Kandungan antioksidan dalam apel dapat membantu melawan radikal bebas dan mendukung pemulihan tubuh.
- Gizi Lengkap:** Apel mengandung berbagai nutrisi, seperti vitamin, mineral, dan fitonutrien, yang penting untuk kesehatan secara keseluruhan.
- Tidak Tinggi Asam:** Apel cenderung tidak menyebabkan peningkatan asam lambung, yang dapat bermanfaat bagi Anda yang mudah mengalami masalah asam lambung.

Pola Konsumsi Buah Apel selama 1 Minggu:

Hari	Jenis Buah	Porsi (Buah)	Catatan
1	Apel	2	Pilih apel segar atau dipotong sebagai camilan.
2	Apel	1	Sertakan apel dalam sarapan sebagai bagian dari oatmeal atau yogurt.
3	Apel	1	Buat jus apel segar sebagai minuman pagi.
4	Apel	2	Gabungkan apel dengan almond atau kacang sebagai camilan.
5	Apel	1	Tambahkan potongan apel dalam salad sayuran untuk variasi.
6	Apel	2	Konsumsi apel sebagai camilan sore.
7	Apel	1	Buat smoothie dengan apel, yogurt, dan sedikit madu sebagai camilan malam.

Pastikan untuk memonitor respons tubuh Anda terhadap konsumsi apel dan jika ada tanda-tanda masalah, konsultasikan dengan dokter atau ahli gizi. Selalu disarankan untuk menjaga keseimbangan nutrisi dan mendapatkan cairan yang cukup selama proses pemulihan dari flu.

Gambar 6. Hasil ChatGPT menggunakan prompt kompleks

Pada pelatihan juga diberikan contoh membuat soal pada mata pelajaran matematika dengan bantuan ChatGPT dengan prompt yang berbeda. Materi terakhir adalah tentang etika dalam penggunaan ChatGPT. Maksud dari materi ini untuk memberi wawasan pengguna dalam hal ini peserta bahwa referensi data yang digunakan ChatGPT luas karena proses pengumpulan data dari ChatGPT beragam. Perlu diketahui bahwa akun ChatGPT ada dua jenis yaitu gratis dan berbayar. Dari kedua jenis akun tersebut, pada versinya ada perbedaan yaitu jika yang gratis menggunakan ChatGPT versi 3.5, sedangkan akun berbayar menggunakan ChatGPT versi 4.0. Perbedaan mendasar pada kedua versi tersebut adalah kompleksitas parameter, kemampuan mempelajari pola yang lebih rumit dalam data yang diberikan, kemampuan dalam mengenali konteks serta hasil responnya, penyempurnaan tata bahasa termasuk dalam hal ini kesalahan gramatikal dan kualitas teks yang lebih manusiawi. Dalam pelatihan ini juga ditampilkan perbedaan hasil yang berbeda dengan prompt yang sama pada akun gratis dan berbayar. Namun dari perbedaan akun tersebut, kembali lagi ke referensi yang digunakan oleh ChatGPT sangat beragam, sehingga jika dijadikan referensi pada karya ilmiah masih menjadi pro-kontra.

Namun ke depannya pemanfaatan AI akan terus berkembang dan diharapkan ChatGPT juga bisa memperbaiki referensinya. Mengapa semakin berkembang, karena user membutuhkannya karena dapat mempercepat pekerjaan simple dan berulang dan dapat membantu menemukan ide. Tapi perlu kehati-hatian dengan informasi yang dihasilkan ChatGPT perlu di verifikasi dan perlu diperhalus dalam menulis ulang hasilnya menggunakan bahasa sendiri karena hasil ChtGPT bukanlah produk akhir.

3.2 Hasil Evaluasi

Seperti telah disebutkan pada paragraf di atas bahwa evaluasi pelatihan menggunakan GForm (*Google Form*) yang bisa diakses oleh peserta mendekati sesi tanya jawab. Isi Formulir tersebut selain data peserta ada masukan berupa pertanyaan peserta yang bisa ditanyakan pada sesi tanya jawab dan evaluasi menggunakan sekali linkerd dengan tiga pertanyaan yaitu : (1) Apakah anda memahami materi yang disampaikan oleh nara sumber; (2) Berikan penilaian tentang manfaat kegiatan *workshop* /pelatihan ini bagi anda dan (3) Berikan penilaian kegiatan *workshop*/pelatihan ini secara keseluruhan. Dari peserta sejumlah 33 orang (20 orang belum pernah menggunakan ChatGPT dan 13 orang pernah menggunakan ChatGPT) mendapat jawaban dari beberapa pertanyaan evaluasi sebagai berikut, untuk pertanyaan pertama tentang pemahaman materi peserta ada pada Tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1. Hasil pemahaman materi

Pemahaman	Jumlah respon	Skor	Respon * Skor	Persentase
Sangat Memahami	7	5	35	28,23 %
Memahami	15	4	69	48,39 %
Cukup Memahami	7	3	21	16,94 %
Kurang Memahami	4	2	8	6,45 %
Tidak Memahami	0	1	0	0
Total	33		124	100.00%
Skor maksimal = skor tertinggi *responden			165	
Prosentase Rerata = Total (rspon x skor) / skor maksimal			75%	

Perhitungan skala likert untuk pertanyaan pertama memiliki prosentase rata-rata adalah 75%, jika disesuaikan dengan kriteria indikator angket[10], maka nilai tersebut memiliki kriteria kuat. Secara garis besar peserta memahami materi yang disampaikan pemateri. Untuk hasil pertanyaan kedua tentang manfaat pelatihan kepada peserta dapat dilihat Tabel 2 di bawah ini :

Tabel 2. Hasil manfaat materi bagi peserta

Pemahaman	Jumlah respon	Skor	Respon * Skor	Persentase
Sangat Bermanfaat	21	5	105	70.00%
Bermanfaat	9	4	36	24.00%
Cukup Bermanfaat	3	3	9	6.00%
Kurang Bermanfaat	0	2	0	0
Tidak Bermanfaat	0	1	0	0
Total	33		150	100.00%
Skor maksimal = skor tertinggi *responden			165	
Prosentase Rerata = Total (rspon x skor) / skor maksimal			91%	

Untuk pertanyaan kedua memiliki prosentase rata-rata sebesar 91 % yang kemudian disesuaikan dengan kriteria indikator angket termasuk dalam kriteria sangat kuat atau dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa peserta menilai pelatihan ini sangat bermanfaat. Untuk jawaban dari hasil pertanyaan ketiga tentang penilaian secara keseluruhan kegiatan pelatihan terdapat pada Tabel 3 di bawah ini :

Tabel 3. Hasil penilaian pelatihan secara keseluruhan

Pemahaman	Jumlah respon	Skor	Respon * Skor	Persentase
Sangat Memuaskan	18	5	90	60,40 %
Memuaskan	14	4	56	37,58 %
Cukup Memuaskan	1	3	3	2,01 %
Kurang Memuaskan	0	2	0	0
Tidak Memuaskan	0	1	0	0
Total	33		149	100.00%
Skor maksimal = skor tertinggi *responden			165	
Prosentase Rerata = Total (rspon x skor) / skor maksimal			90%	

Sesuai dengan hasil sebelumnya, untuk perhitungan likert pada pertanyaan ketiga memiliki prosentase rata-rata sebesar 90% yang juga termasuk dalam kriteria sangat kuat yang bisa berarti peserta menilai pelatihan ini sangat memuaskan bagi mereka.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim dosen Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang berupa pelatihan pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran kepada peserta mitra pengabdian dalam hal ini SMK Al-Bashtomi Loceret Nganjuk yang diikuti oleh guru, staff dan perwakilan siswa dapat memberi manfaat baik sesuai hasil evaluasi yang diberikan dengan hasil sebagian besar memiliki kriteria sangat kuat. Dapat disimpulkan secara keseluruhan pertanyaan yang diajukan memiliki dampak positif dan bermanfaat bagi peserta mitra pengabdian.

Saran dan harapan kedepannya bisa memanfaatkan AI untuk keluaran yang berbeda sehingga dapat dimaksimalkan sesuai dengan kurikulum jurusan masing-masing misal bisa memanfaatkan pembuatan video untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Harapan selanjutnya pelatihan ini bisa diadakan secara luring sehingga bisa menemukan permasalahan lebih dekat dan bisa menjadi lebih kompleks

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kami haturkan kepada Kepala Sekolah SMK Al-Bashtomi Loceret Nganjuk Bp. Abdul Halim Alfarobi, S.Pi. beserta staff yang bersedia menjadi mitra pengabdian kami. Kepada Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang tim mengucapkan terima kasih atas dukungan terselenggaranya kegiatan pengabdian berupa pelatihan yang berjalan dengan baik dan lancar.

Sumber Dana

Program pengabdian ini menggunakan dana Hibah dari LP2M (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang semester ganjil tahun 2023/2024

Pustaka

- [1] E. S. Eriana and A. Zein, *Artificial Intelligence*. Eureka Media Aksara, 2023.
- [2] A. Setiawan and U. K. Luthfiyani, "Penggunaan ChatGPT Untuk Pendidikan di Era Education 4.0: Usulan Inovasi Meningkatkan Keterampilan Menulis," *J. PETISI (Pendidikan Teknol. Informasi)*, vol. 4, no. 1, pp. 49–58, 2023, doi: 10.36232/jurnalpetisi.v4i1.3680.
- [3] M. Sony Maulana, Nurmalasari, S. Rheno Widiyanto, S. Dewi Ayu Safitri, and R. Maulana, "Pelatihan Chat Gpt Sebagai Alat Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence Di Kelas," *J. Penelit. dan Pengabdi. Masy. Jotika*, vol. 3, no. 1, pp. 16–19, 2023, doi: 10.56445/jppmj.v3i1.103.
- [4] R. Saragih, et al., "Pelatihan ChatGPT Sebagai Alat Bantu Belajar Mandiri Bagi Pelajar di Desa Kandangserang Kabupaten Pekalongan," *J. Abdimas Tgd*, vol. 2, no. 1, pp. 19–23, 2022.
- [5] A. Harmin, D. Moeis, and N. Usman, "Pelatihan pemanfaatan chatGPT untuk efektivitas belajar dan penyelesaian tugas akademis siswa-siswi di SMK Muhammadiyah 3 Makassar," *SELAPARANG J. Pengabdi. Masy. Berkemajuan*, vol. 8, pp. 499–507, 2024.
- [6] A. Birkett, "Survey Response Scales: How to Choose the Right One for your Questionnaire," *CXL*, 2022. <https://cxl.com/blog/survey-response-scales/>
- [7] N. Intan, "Skala Pengukuran: Pengertian, Jenis dan Contoh [Terbaru]," *Deepublish Store*, 2022. <https://deepublishstore.com/blog/skala-pengukuran-data-dalam-penelitian/>
- [8] W. Budiaji, "The Measurement Scale and The Number of Responses in Likert Scale," *J. Ilmu Pertan. dan Perikan*. Desember, vol. 2, no. 2, pp. 127–133, 2013, doi: 10.31227/osf.io/k7bgy.

- [9] OpenAI company, "Open AI." <https://openai.com/chatgpt/> (accessed Jul. 01, 2024).
- [10] P. D. Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta Bandung, 2014.