



## **Pelatihan Teknologi Kecerdasan Buatan Untuk Peningkatan Produktivitas Guru SMK Desain Komunikasi Visual SMKN 1 Gorontalo**

### *Artificial Intelligence Technology Training to Increase Productivity of Visual Communication Design Vocational School Teachers at SMKN 1 Gorontalo*

**\*Tri Pratiwi Handayani<sup>1</sup>, Alimuddin Yasin<sup>2</sup>, Moh. Nasrul Arief Setiawan<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Email : [tripratiwi@umgo.ac.id](mailto:tripratiwi@umgo.ac.id)\*

<sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Email : [alimuddiny@gmail.com](mailto:alimuddiny@gmail.com)

<sup>3</sup>Universitas Muhammadiyah Gorontalo

\*Email Koresponden: [tripratiwi@umgo.ac.id](mailto:tripratiwi@umgo.ac.id)\*

#### **Article Info**

##### Article history :

Received : 04-02-2024

Revised : 08-02-2024

Accepted : 10-02-2024

Published : 12-02-2024

#### **Abstract**

*In today's digital era, artificial intelligence (AI) technology has shown rapid growth and extensive application in various fields, including education. This community service focuses on training for vocational school teachers in the field of Design and Visual Communication on the utilization of two AI technologies, namely ChatGPT and DALL·E. Using training methods based on discussion, simulation, and direct practice, the main objective of this training is to enrich the teaching methods of teachers with the integration of the latest technology and to improve the quality of vocational education in preparing students for the Business and Industrial World (DUDI). The results of the training indicate that vocational school teachers feel more confident in integrating AI into their curriculum. However, the importance of a cautious approach in its application to minimize biases and interpretation errors is also emphasized. In conclusion, AI technology training for vocational school teachers holds great potential to enrich teaching methods and enhance student readiness in facing the industry 4.0 era.*

**Keywords : Artificial Intelligence, Increase Productivity, Communication Design**

#### **Abstrak**

Dalam era digital saat ini, teknologi kecerdasan buatan (AI) telah menunjukkan pertumbuhannya yang pesat dan aplikasinya yang luas dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Pengabdian masyarakat ini berfokus pada pelatihan bagi guru SMK dalam bidang Desain dan Komunikasi Visual mengenai pemanfaatan dua teknologi AI, yaitu ChatGPT dan DALL·E. Menggunakan metode pelatihan berbasis diskusi, simulasi, dan praktek langsung, tujuan utama dari pelatihan ini adalah untuk memperkaya metode pembelajaran guru dengan integrasi teknologi mutakhir, serta meningkatkan kualitas pendidikan SMK dalam mempersiapkan siswa untuk Dunia Usaha Dunia Industri (DUDI). Hasil dari pelatihan menunjukkan bahwa guru SMK merasa lebih percaya diri dalam mengintegrasikan AI ke dalam kurikulum mereka. Namun, ditekankan juga pentingnya pendekatan yang hati-hati dalam penerapannya untuk meminimalisir



bias dan kesalahan interpretasi. Kesimpulannya, pelatihan teknologi AI bagi guru SMK memiliki potensi besar untuk memperkaya metode pengajaran dan meningkatkan kesiapan siswa dalam menghadapi era industri 4.0.

**Kata Kunci : Kecerdasan buatan, Peningkatan produktivitas, Desain komunikasi**

## **PENDAHULUAN**

Teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) telah berkembang pesat dalam dekade terakhir dan telah memberikan dampak signifikan pada berbagai sektor industri, termasuk pendidikan. Kemajuan teknologi ini menawarkan peluang untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar, serta memberikan alat-alat baru yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dengan lebih menarik dan inovatif.

Kecerdasan Buatan (AI) adalah cabang ilmu komputer yang berkaitan dengan pengembangan sistem komputer yang mampu melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. Tujuan utama AI adalah untuk membuat program komputer yang dapat memproses data, belajar dari kesalahan, dan melakukan tugas-tugas seperti memahami bahasa manusia, menulis kode, menghasilkan grafik, dan memecahkan masalah (Russell, S. J., & Norvig, P.2010).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran penting dalam mempersiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja dengan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri saat ini. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi AI dalam pendidikan SMK dapat menjadi kunci untuk meningkatkan kualitas lulusan yang siap bersaing di era digital. Salah satu jurusan yang menonjol di SMK 1 Gorontalo adalah Desain Komunikasi Visual (DKV). Jurusan DKV mempersiapkan siswa untuk menjadi desainer grafis, ilustrator, dan profesional lainnya di bidang desain dan media kreatif. Dalam era digital saat ini, integrasi AI dalam proses desain dapat memberikan keuntungan kompetitif bagi lulusan DKV, memungkinkan mereka untuk menciptakan karya yang lebih inovatif dan efisien.

Namun, tantangan utamanya adalah bagaimana memastikan guru-guru di jurusan DKV SMK 1 Gorontalo memiliki pemahaman dan keterampilan yang cukup untuk mengintegrasikan teknologi AI ke dalam kurikulum dan metode pengajaran mereka. Namun, tantangan utamanya adalah bagaimana memastikan guru-guru di SMK memiliki pemahaman dan keterampilan yang cukup untuk mengintegrasikan teknologi AI ke dalam kurikulum dan metode pengajaran mereka.

Untuk mengatasi masalah ini, pengabdian masyarakat berjudul "Pelatihan Teknologi Kecerdasan Buatan untuk Peningkatan Produktivitas Guru SMK" diinisiasi. Tujuan utama dari pelatihan ini adalah untuk memberikan pelatihan dan pemahaman mendalam kepada guru-guru SMK tentang prinsip-prinsip dasar AI, serta cara-cara praktis untuk mengintegrasikannya ke dalam proses belajar mengajar. Diharapkan, melalui pelatihan ini, guru-guru SMK dapat lebih siap dalam menghadapi era digital dan meningkatkan kualitas pendidikan yang diberikan kepada siswa.

Pemanfaatan media teknologi dalam pendidikan seperti ChatGPT memberikan peluang bagi pendidik untuk berperan sebagai fasilitator yang dapat mempermudah pembelajaran dan tidak



hanya sekedar sumber informasi. Pendidik bukan hanya sekedar menyebarkan pengetahuan; mereka juga dapat berperan sebagai fasilitator (kolaborator) dengan siswa, sehingga memudahkan siswa dalam berbagi pembelajaran dengan gurunya. Pendidik mempunyai kemampuan memanfaatkan teknologi bersamaan dengan materi pendidikan yang tersedia bagi mereka, sehingga ciri pembelajaran yang memadukan media teknologi dengan ilmu pengetahuan yang kini dianggap kajian tidak mengurangi hakikat ilmu (Faiz, A., & Kurniawaty, I.2023)

Dalam pelatihan ini, dibahas latar belakang pentingnya integrasi AI dalam pendidikan SMK, tantangan yang dihadapi oleh guru, serta urgensi dari pelatihan ini sebagai solusi untuk mengatasi tantangan tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Metode Pelatihan**

Dalam upaya meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru-guru SMK, khususnya di jurusan DKV SMK 1 Gorontalo, mengenai teknologi Kecerdasan Buatan (AI), metode pelatihan yang komprehensif dan praktis diterapkan. Berikut adalah rincian metode pelatihan yang diterapkan:

- a. Pendekatan Modul: Modul pelatihan disusun dengan terstruktur untuk memastikan materi disampaikan secara sistematis. Modul ini mencakup dasar-dasar AI, aplikasi AI dalam desain komunikasi visual, serta studi kasus nyata dari dunia industri.
- b. Diskusi Interaktif: Setiap sesi pelatihan dirancang untuk menjadi interaktif, di mana peserta didorong untuk berpartisipasi aktif melalui diskusi, tanya jawab, dan brainstorming. Hal ini bertujuan untuk memastikan pemahaman mendalam dan penerapan konsep yang diajarkan.
- c. Praktik Langsung: Guru-guru diberikan kesempatan untuk menerapkan konsep AI dalam proyek desain nyata. Ini memungkinkan mereka untuk melihat manfaat langsung dari integrasi AI dalam proses desain dan bagaimana hal itu dapat meningkatkan efisiensi dan kreativitas.
- d. Studi Kasus: Studi kasus dari industri desain komunikasi visual yang telah berhasil mengintegrasikan AI. Ini memberikan gambaran konkret tentang bagaimana AI dapat diterapkan dalam situasi nyata.
- e. Mentoring: Setelah sesi pelatihan, guru-guru diberikan akses ke mentor atau pembimbing yang berpengalaman di bidang AI dan desain komunikasi visual. Pembimbing ini akan membantu guru dalam mengatasi hambatan atau tantangan yang mungkin mereka hadapi saat mengintegrasikan AI ke dalam kurikulum mereka.



- f. Evaluasi dan Feedback: Di akhir pelatihan, evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas pelatihan dan pemahaman peserta. Feedback dari peserta juga sangat penting untuk perbaikan metode pelatihan di masa mendatang.
- g. Sumber Daya Daring: Untuk meningkatkan pemahaman guru setelah pelatihan, disediakan menyediakan platform daring yang berisi materi pelatihan, tutorial, forum diskusi, dan sumber daya lainnya yang dapat diakses oleh guru kapan saja. Ini memastikan bahwa mereka memiliki dukungan berkelanjutan setelah pelatihan selesai.
- h. Dengan metode pelatihan ini, diharapkan guru-guru di jurusan DKV SMK 1 Gorontalo tidak hanya memahami konsep dasar AI tetapi juga mampu mengintegrasikannya ke dalam proses belajar mengajar dengan efektif.

## **2. Lokasi Pengabdian Masyarakat**

SMK Negeri 1 Gorontalo memiliki sejarah yang panjang dan kaya dalam pendidikan vokasional di Gorontalo. Didirikan pada tahun 1954 dengan nama SMEA Gorontalo, sekolah ini awalnya berstatus swasta. Namun, berkat dedikasi dan komitmen dari para pendiri dan masyarakat setempat, status sekolah ini berubah menjadi negeri hanya setahun kemudian, tepatnya pada tahun 1955 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 4404/B/III tanggal 31 Agustus. Dengan perubahan status ini, nama sekolah pun diubah menjadi SMEA Negeri Gorontalo.

Seiring dengan perkembangan zaman dan kebutuhan industri, sekolah ini kembali mengalami perubahan nama pada tahun 1997. Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Bidang Dikmenjur Kanwil Propinsi Sulawesi Utara Nomor 219/I16.8/LL/1997 tanggal 16 Oktober 1997, SMEA Negeri Gorontalo resmi berganti nama menjadi SMK Negeri 1 Gorontalo.

Saat ini, SMK Negeri 1 Gorontalo menawarkan 9 program keahlian yang mencerminkan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi saat ini. Berikut adalah daftar program keahlian yang ditawarkan:

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada kegiatan pelatihan teknologi kecerdasan buatan, dibuka dengan sambutan dari Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum Ibu Ramlah Akase M.Pd. Beliau menyambut kegiatan Pengabdian Masyarakat yang diselenggarakan oleh Program Studi Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum menyampaikan apresiasinya bahwa untuk pertama kalinya topik Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dijadikan materi pelatihan untuk para guru SMK.

Setelah pembukaan, pelatihan di pandu oleh Ibu Tri Pratiwi Handayani S.Kom, M.Eng, M.Phil.



Gambar 1. Pemateri Pelatihan

## Pengenalan Teknologi Kecerdasan Buatan

### 1. Pengenalan ChatGPT

ChatGPT, juga dikenal sebagai Generative Pre-trained Transformer, adalah robot, disebut juga chatbot, yang memanfaatkan kecerdasan buatan (AI) atau pembelajaran mesin untuk membuat keputusan cerdas dan membantu manusia dalam melakukan berbagai tugas. Pemanfaatan ChatGPT sebagai alat pengajaran dapat meningkatkan motivasi siswa karena aplikasi dapat memfasilitasi berbagi informasi dan pembelajaran banyak mata Pelajaran (Pontjowulan, P. 2023).

Peserta pelatihan diinstruksikan untuk mengunjungi laman OpenAI di <https://openai.com/blog/chatgpt> untuk mendaftar ChatGPT. Meskipun tampilan untuk pengguna smartphone telah disesuaikan dan serupa, disarankan agar mengakses situs ChatGPT melalui komputer atau laptop untuk mendapatkan tampilan terbaik. Namun, menggunakan smartphone tidak akan mengompromikan fungsionalitas aplikasi ChatGPT.

Setelah berhasil untuk melakukan login. Peserta diarahkan untuk menulis perintah di kolom prompt chat gpt. Agar bisa memaksimalkan penggunaan chatgpt, para peserta di perkenalkan cara menuliskan perintah-perintah yang berguna untuk meningkatkan produktivitas.

Untuk guru SMK di bidang Desain Komunikasi Visual (DKV), prompt dapat dirancang khusus untuk membantu mereka dalam menyusun materi, contoh proyek, kritik desain, atau komponen lain dari pembelajaran. Berikut beberapa contoh prompt yang dapat digunakan:

a. Materi Pembelajaran:

- 1) Jelaskan prinsip-prinsip dasar desain grafis untuk siswa SMK bidang DKV.
- 2) Ringkaskan teknik dasar penggunaan warna dalam desain komunikasi visual

b. Contoh Proyek atau Tugas:

- 1) Berikan contoh proyek desain poster untuk promosi acara sekolah. Apa saja elemen-elemen yang harus diperhatikan?



- 2) Sebutkan ide proyek untuk pembuatan logo organisasi siswa dengan tema 'keberlanjutan'.
- c. Kritik dan Analisis Desain:
  - 1) Bagaimana cara memberikan kritik konstruktif atas desain brosur yang dibuat oleh siswa?
  - 2) Apa saja aspek yang perlu dianalisis ketika menilai kualitas desain identitas merek?
- d. Teknik dan Alat:
  - 1) "Jelaskan langkah-langkah dasar dalam menggunakan software Adobe Illustrator bagi pemula."
  - 2) "Apa saja alat dan teknik utama dalam ilustrasi digital untuk siswa DKV?"
- e. Tren dan Inspirasi:
  - 1) "Apa tren desain grafis terkini yang relevan untuk siswa SMK bidang DKV?"
  - 2) "Rekomendasikan beberapa seniman atau desainer grafis kontemporer sebagai inspirasi bagi siswa."
- f. Etika dan Profesionalisme:
  - 1) "Bagaimana cara mengajarkan etika profesional dalam industri desain komunikasi visual kepada siswa?"
  - 2) "Jelaskan pentingnya hak cipta dan lisensi dalam dunia desain grafis."

Dengan prompt seperti di atas, guru bidang DKV di SMK dapat memperoleh informasi, saran, dan panduan yang relevan untuk proses pembelajaran mereka. Seperti sebelumnya, penting bagi guru untuk mereview dan menyesuaikan jawaban dari ChatGPT agar sesuai dengan kebutuhan dan konteks pembelajaran siswa.

## **2. Pengenalan Dall-E**

DALL·E adalah gambar yang dihasilkan AI semakin populer dalam beberapa tahun terakhir karena perbaikan dan perkembangan di bidang kecerdasan buatan. Hal ini memunculkan beberapa generator AI baru, yang dapat menghasilkan gambar realistis, lucu, dan mengesankan menggunakan perintah teks sederhana (Görling, S., et. all. 2023).

DALL·E merupakan model neural berbasis GPT-3 yang dikembangkan oleh OpenAI untuk menghasilkan gambar dari deskripsi teks. Nama "DALL·E" merupakan permainan kata dari karakter robot "WALL·E" dari film Pixar dan "DALLAS", arsitektur model yang digunakan.

Berbeda dengan GPT-3 yang menghasilkan teks berdasarkan prompt yang diberikan, DALL·E dirancang untuk menghasilkan gambar. Dengan memberikan deskripsi tertentu, misalnya "sebuah armadillo berbentuk rubik's cube", DALL·E dapat menghasilkan gambar yang sesuai dengan deskripsi tersebut.



Kemampuan DALL·E untuk memvisualisasikan konsep abstrak dan kombinasi ide yang belum pernah ada sebelumnya menunjukkan potensi besar teknologi AI dalam bidang seni, desain, dan berbagai aplikasi kreatif lainnya.

DALL·E, dengan kemampuannya untuk menghasilkan gambar berdasarkan deskripsi teks, memiliki potensi untuk mendukung guru dalam pengajaran di bidang desain dan komunikasi visual. Berikut beberapa kegunaannya:

1. Visualisasi Konsep: Guru dapat menggunakan DALL·E untuk memvisualisasikan konsep desain atau ide yang mungkin sulit dijelaskan hanya dengan kata-kata. Misalnya, menjelaskan tentang "surrealisme" bisa dilakukan dengan meminta DALL·E untuk menghasilkan gambar berdasarkan deskripsi surreal.
2. Stimulasi Kreativitas Siswa: Guru bisa memberikan prompt tertentu kepada siswa untuk diinputkan ke DALL·E dan melihat hasil visualisasinya. Hal ini bisa menjadi latihan untuk siswa dalam mengembangkan deskripsi yang jelas dan kreatif.
3. Pembuatan Materi Ajar: DALL·E bisa digunakan untuk menghasilkan ilustrasi atau gambar pendukung dalam materi ajar, terutama untuk konsep yang spesifik atau unik.
4. Latihan Analisa: Siswa bisa diminta untuk menganalisis gambar yang dihasilkan oleh DALL·E berdasarkan deskripsi tertentu, membahas apa yang sesuai, apa yang tidak, dan bagaimana gambar tersebut bisa diperbaiki atau dimodifikasi.
5. Pemahaman Tentang AI dalam Desain: Menggunakan DALL·E sebagai alat bantu mengajar juga bisa memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami peran serta potensi dan keterbatasan AI dalam bidang desain dan komunikasi visual.
6. Inspirasi Desain: Siswa yang mengalami kebuntuan kreatif bisa menggunakan DALL·E untuk mendapatkan inspirasi. Misalnya, dengan memasukkan deskripsi umum dan melihat bagaimana DALL·E menginterpretasikannya.
7. Simulasi Klien-Desainer: DALL·E bisa digunakan dalam simulasi proses komunikasi klien dengan desainer. Siswa bisa berperan sebagai klien yang memberikan deskripsi, dan DALL·E sebagai 'desainer' yang memberikan hasil visual. Proses ini dapat mengajarkan siswa tentang pentingnya komunikasi yang jelas dan efektif.

Meskipun DALL·E memiliki potensi besar dalam pendidikan desain dan komunikasi visual, penting bagi guru untuk memastikan bahwa siswa tetap mengembangkan keterampilan dasar dan kreativitas manusia mereka, dan tidak terlalu bergantung pada alat AI. DALL·E harus dilihat sebagai pelengkap, bukan pengganti, proses belajar mengajar tradisional.

Setelah pelatihan selesai, kami melakukan survei singkat untuk mengevaluasi pengalaman peserta menggunakan ChatGPT selama sesi pelatihan. Dari total 15 peserta, hanya 10 yang berpartisipasi dalam survei. Temuan survei menunjukkan bahwa seluruh peserta (100%) mengungkapkan bahwa ini adalah pertama kalinya mereka mengenal ChatGPT, dan merasa puas dengan penggunaannya. Ketika ditanya mengenai tingkat kepercayaan terhadap aplikasi, respon peserta terbagi menjadi 40% sangat mempercayai, 50% mempercayai, dan 10% cukup mempercayai. Tentang manfaat penggunaan aplikasi, sebagian besar peserta, yaitu 80%, merasa aplikasi sangat membantu, sementara 20% merasa aplikasi membantu. Terkait peningkatan



pengetahuan, survei menunjukkan bahwa 90% peserta mengalami peningkatan pengetahuan setelah pelatihan, sementara 10% merasa tidak mengalami peningkatan. Seluruh peserta (100%) juga menyatakan keinginan untuk mengikuti pelatihan tambahan agar dapat memaksimalkan pemanfaatan ChatGPT.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan pelatihan yang telah diselenggarakan untuk guru SMK dalam penggunaan teknologi kecerdasan buatan, dapat disimpulkan beberapa poin penting sebagai berikut:

1. Dalam pelatihan ini, guru SMK diperkenalkan dengan teknologi kecerdasan buatan (artificial intelligence), khususnya ChatGPT dan DALL·E.
2. Penerapan teknologi kecerdasan buatan diharapkan dapat mendukung proses pengajaran di SMK, khususnya dalam mempersiapkan siswa untuk beradaptasi dengan perkembangan Dunia Usaha Dunia Industri (DUDI).
3. Meskipun ChatGPT dan DALL·E menawarkan kemampuan canggih dalam kecerdasan buatan, guru tetap perlu berhati-hati dalam penggunaannya untuk mengurangi potensi bias atau kesalahan interpretasi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Russell, S. J., & Norvig, P. (2010). *Artificial intelligence a modern approach*. London.
- Faiz, A., & Kurniawaty, I. (2023). Tantangan Penggunaan ChatGPT dalam Pendidikan Ditinjau dari Sudut Pandang Moral. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 456-463.: 456-463.
- Pontjowulan, P. (2023). Implementasi penggunaan media ChatGPT dalam pembelajaran era digital. *Educationist: Journal of Educational and Cultural Studies*, 2(2), 1-8.
- Göring, S., Rao, R. R. R., Merten, R., & Raake, A. (2023). Analysis of Appeal for realistic AI-generated Photos. *IEEE Access*.