



WORKSHOP GOOGLE GEMINI UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN SISWA-SISWI DI SMP NEGERI 1 KANDANGSERANG

Imam Prayogo Pujiono¹, Sopiah², Nurul Hikmah Sofyan³, Jainul Arifin⁴
^{1,2,3,4}UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Pekalongan
email : imam.prayogopujiono@uingusdur.ac.id

Abstract

The development of information technology has had a significant effect on various aspects of life, especially in education. Information technology is a technology applied to organise, store, and convert data into useful information through various methods. One of the technologies that helps obtain information is artificial intelligence (AI). AI is a technology that makes it possible to perform tasks that humans could only do in the past, such as human-machine communication, often called chatbots. One of the most advanced chatbots is Google Gemini. In education, Google Gemini can help students find answers to their questions and support independent learning. SMP Negeri 1 Kandangserang is a school in a mountainous area with poor road conditions. These road conditions cause many students to choose to study independently at home when the rainy season arrives. For this reason, community service was carried out by holding a Google Gemini workshop to help improve students' knowledge at SMP Negeri 1 Kandangserang when studying independently at home. 30 participants attended the workshop, and the presentation methods and hands-on practice were used at www.gemini.google.com. Pre-Test and Post-Test were conducted to measure participants' abilities before and after the workshop. The result of this activity is the increased ability of participants to use Google Gemini as a learning tool. This can be seen from the results of the Pre-Test and Post-Test questionnaires, which show an average increase of 21.67 participants or 72.22% of participants who previously stated that they could not use Google Gemini to do a command to be able to use it. Suggestions for participants are expected to continue exploring the capabilities of Google Gemini to help their learning process.

Keywords: Artificial Intelligence, Google Gemini, Chatbot, Workshop, Independent Learning

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan efek signifikan terhadap berbagai segi kehidupan, khususnya dalam pendidikan. Teknologi informasi adalah teknologi yang diterapkan untuk mengatur, menyimpan, dan mengubah data menjadi informasi yang berguna melalui berbagai metode. Salah satu teknologi yang membantu dalam memperoleh informasi ialah Kecerdasan Buatan (AI). AI adalah sebuah teknologi yang memungkinkan untuk mengerjakan tugas-tugas yang dahulu hanya bisa dikerjakan oleh manusia, seperti komunikasi antar manusia-mesin yang sering disebut *chatbot*. Salah satu *chatbot* paling canggih adalah Google Gemini. Di bidang pendidikan, Google Gemini dapat membantu siswa mencari jawaban atas pertanyaan mereka, dan mendukung pembelajaran mandiri. SMP Negeri 1 Kandangserang merupakan sekolah yang terletak di daerah pegunungan dengan kondisi jalan yang kurang baik, kondisi jalan tersebut membuat banyak siswa memilih belajar mandiri di rumah ketika musim hujan tiba. Untuk itu, dilakukan pengabdian kepada masyarakat dengan mengadakan workshop Google Gemini untuk membantu meningkatkan pengetahuan siswa-siswi di SMP Negeri 1 Kandangserang ketika belajar mandiri di rumah. Workshop diikuti oleh 30 peserta dan menggunakan metode presentasi serta praktik langsung di www.gemini.google.com. *Pre-Test* dan *Post-Test* dilakukan untuk mengukur kemampuan peserta sebelum dan setelah mengikuti workshop. Hasil kegiatan ini ialah meningkatnya kemampuan peserta dalam memakai Google Gemini sebagai alat bantu belajar mandiri. Hal ini terlihat dari hasil kuesioner *Pre-Test* dan *Post-Test* yang menunjukkan rata-rata terjadi peningkatan sebesar 21,67 peserta atau 72,22% peserta yang sebelumnya menyatakan tidak bisa memakai Google Gemini untuk mengerjakan sebuah perintah menjadi bisa menggunakannya. Saran untuk peserta diharapkan terus mengeksplorasi kemampuan Google Gemini untuk membantu proses belajar mereka.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Google Gemini, Chatbot, Workshop, Belajar Mandiri

1. PENDAHULUAN

Berkembangnya Teknologi Informasi yang begitu cepat berdampak besar pada banyak segi kehidupan, termasuk di bidang pendidikan, terutama dalam hal proses belajar mengajar (Pujiono dkk., 2023). Pemanfaatan teknologi informasi saat ini sangat beragam, seperti teknologi internet dan web yang bisa menyediakan informasi dengan akurat dan cepat (Irawan & Neneng, 2021). Secara umum pengertian Teknologi informasi merupakan teknologi yang diterapkan untuk mengatur, menyimpan, dan mengubah data melalui beragam metode dan prosedur sehingga menghasilkan informasi yang berkualitas dan bermanfaat (Sulistiani dkk., 2020). Sejalan dengan meningkatnya kebutuhan manusia, perkembangan teknologi informasi juga semakin berkembang.

Saat ini, teknologi informasi berkembang dengan sangat cepat, kemajuan ini tidak bisa dihindari dan tanpa disadari berpengaruh terhadap kehidupan sehari-hari di berbagai sektor, termasuk politik, sosial, ekonomi, pendidikan, dan lain-lain (Marcellino dkk., 2023). Sekarang, masyarakat bisa mendapatkan informasi dengan mudah, tidak peduli seberapa jauh lokasinya. Ini menandakan bahwa teknologi informasi telah berpengaruh pada seluruh aspek kehidupan.

Salah satu teknologi yang mempermudah manusia dalam mendapatkan informasi ialah *Artificial Intelligence* (AI) atau Kecerdasan Buatan. AI merupakan teknologi, baik itu sebagai perangkat lunak maupun keras, yang memungkinkan pelaksanaan tugas-tugas yang sebelumnya hanya mampu dikerjakan oleh manusia. (Pujiono, Rachmawanto, dkk., 2024).

Salah satu terobosan pada bidang AI ialah komunikasi antara manusia dan mesin, yang sering disebut sebagai *chatbot*. *Chatbot* merupakan aplikasi berbasis komputer yang dapat melakukan percakapan menyerupai manusia lewat internet (Winarti dkk., 2023), *chatbot* mempunyai kemampuan mengingat informasi secara akurat tanpa kehilangan informasi yang sebelumnya disimpan, serta memberikan kemudahan dalam mencari dan memberikan informasi (Ramadhani dkk., 2019).

Google Gemini adalah salah satu *chatbot* canggih yang tersedia gratis saat ini, sebagai *Large Language Model* (LLM) dari Google yang paling besar dan maju, Gemini memiliki fleksibilitas tinggi dan dapat dioperasikan di berbagai perangkat mulai dari perangkat *mobile*, komputer hingga data center. Gemini juga bersifat *multimodal* yang mampu mengelola berbagai jenis informasi seperti suara, kode, teks, dan gambar (Rachmat & Kesuma, 2024). Google Gemini bisa dimanfaatkan untuk berbagai tujuan termasuk mengembangkan kode program, membuat konten, mengekstrak data, melakukan analisis sentimen, mengklasifikasikan data, menjawab pertanyaan, meringkas teks, dan melakukan percakapan (Pujiono, Prayogi, dkk., 2024). Google Gemini memiliki 3 (tiga) versi, yaitu Gemini Nano, Pro, dan Ultra. Versi Gemini Ultra merupakan model LLM pertama yang berhasil mengungguli kemampuan manusia dalam tes *Massive Multitask Language Understanding* (MMLU), Tes ini melibatkan 57 disiplin ilmu seperti hukum, sejarah, kimia, fisika, matematika, kedokteran, dan etika, di mana Gemini Ultra mencetak skor 90%, melebihi skor yang dicapai oleh GPT-4 yang hanya 86,4%. (Pichai & Hassabis, 2023).

Google Gemini bisa menjadi alat bantu bagi siswa dan guru di sekolah. Siswa bisa memanfaatkannya untuk mencari jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang mereka miliki sambil tetap berada di bawah pengawasan orang tua. Biasanya, siswa memiliki banyak keingintahuan. Oleh karena itu, Google Gemini bisa dimanfaatkan untuk memenuhi rasa ingin tahu tersebut dan membantu siswa belajar secara mandiri di rumah tanpa perlu melibatkan guru. Selanjutnya, para guru dapat memanfaatkan Google Gemini sebagai alat untuk meminta saran atau pendapat misalnya tentang konten pembelajaran yang menarik bagi siswanya, menanyakan tentang berbagai strategi mengajar yang efektif, serta cara membantu siswa agar lebih fokus.

SMP Negeri 1 Kandangserang adalah sebuah SMP yang berada di Kecamatan Kandangserang, Kabupaten Pekalongan. Sekolah ini cukup dikenal luas oleh masyarakat Kandangserang dan letaknya secara geografis berada di daerah pegunungan namun sangat strategis bagi masyarakat kandangserang karena dekat dengan pusat pemerintahan kecamatan kandangserang. SMP 1 N Kandangserang telah dilengkapi dengan fasilitas dan infrastruktur yang memadai untuk melaksanakan proses pembelajaran. Namun letak SMP Negeri 1 Kandangserang yang berada di daerah pegunungan dengan kondisi jalan yang kurang baik, membuat banyak siswa memilih untuk belajar mandiri di rumah ketika musim hujan tiba, hal ini karena kondisi jalan semakin sulit dilalui.

Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk mengadakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan menggelar "Workshop Google Gemini untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa-Siswi di SMP Negeri 1 Kandangserang". Workshop ini bertujuan untuk memperkenalkan Google Gemini kepada siswa-siswi melalui halaman web www.gemini.google.com. Diharap workshop ini dapat meningkatkan pengetahuan para siswa-siswi SMP Negeri 1 Kandangserang dan dapat membantu mereka belajar mandiri di mana pun tanpa ada batasan waktu.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PKM ini dimulai dengan merencanakan kegiatan pada minggu ketiga bulan Februari 2024 dan pembuatan proposal di minggu keempat bulan Februari 2024. Selanjutnya, dilakukan koordinasi dengan SMP 1 Kandangserang serta mengurus dokumen pendukung pada minggu pertama dan kedua bulan Maret 2024. Kemudian,

kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 13 Maret 2024 di SMP Negeri 1 Kandangserang, dengan keikutsertaan siswa-siswi SMP Negeri 1 Kandangserang sebagai peserta workshop.

Tim pengabdian ini terdiri dari empat orang Dosen dan dibantu oleh 8 orang mahasiswa. Adapun rincian kegiatan bisa dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

Waktu	Kegiatan	Penanggung Jawab / Pengajar
08.00 – 08.10	Pembukaan dan Perkenalan	Tim Pengabdian
08.10 – 08.20	Sambutan dari Kepala Sekolah	Subekhi S.Pd., M.Pd. (Kepala SMP Negeri 1 Kandangserang)
08.20 – 08.30	Sambutan oleh Ketua Pengabdian	Imam Prayogo Pujiono, M.Kom.
08.30 – 08.40	<i>Pre-Test</i>	Dr. Sopiah, M.Ag.
08.40 – 09.25	Pemaparan materi mengenai pemanfaatan Google Gemini untuk mendukung proses belajar	Pengajar: Imam Prayogo Pujiono, M.Kom. Pendamping Pengajar: Dr. Sopiah, M.Ag. Nurul Hikmah Sofyan, M.Ag. Jainul Arifin, M.Ag.
09.25 – 09.35	Diskusi	Imam Prayogo, M.Kom.
09.35 – 11.05	Praktikum mengenai pemanfaatan Google Gemini untuk mendukung proses belajar	Pengajar: Imam Prayogo Pujiono, M.Kom. Pendamping Pengajar: Dr. Sopiah, M.Ag. Nurul Hikmah Sofyan, M.Ag. Jainul Arifin, M.Ag.
11.05 – 11.15	Diskusi	Imam Prayogo Pujiono, M.Kom.
11.15 – 11.25	<i>Post-Test</i>	Nurul Hikmah Sofyan, M.Ag.
11.25 – 11.45	Penutupan dan dokumentasi	Tim Pengabdian

Workshop dilakukan dengan metode presentasi dan metode praktikum. Metode presentasi adalah cara menyampaikan ide, gagasan, atau perasaan di hadapan publik oleh satu atau lebih orang presenter, yang bisa dilakukan dengan atau tanpa menyertakan naskah makalah (Ramadani dkk., 2023). Sedangkan metode praktikum adalah cara di mana siswa menggunakan benda atau alat yang kemudian mereka peragakan secara langsung, dengan tujuan supaya siswa lebih mudah dan jelas dalam mempraktikkan materi yang diajarkan (Sulfiyah & Cahyaningsih, 2021). Metode praktikum dilakukan dengan praktik langsung melalui halaman web www.gemini.google.com. Peserta workshop juga diberikan *Pre-Test* dan *Post-Test* untuk menilai pemahaman awal dan akhir mereka terkait dengan materi yang akan dipelajari. Berikut penjabaran tentang metode presentasi dan praktikum yang digunakan pada workshop ini.



Gambar 1. Peserta Mengisi *Pre-Test*

Sebelum memulai sesi presentasi mengenai penggunaan Google Gemini dalam mendukung proses pembelajaran, peserta workshop diharuskan mengisi kuesioner *Pre-Test* yang berisi 6 pertanyaan tentang Google Gemini untuk mendukung proses belajar mandiri. Tujuan kuesioner ini ialah untuk mengevaluasi tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang sudah mereka kuasai. Dokumentasi pengisian kuesioner *Pre-Test* oleh peserta workshop dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2. Sesi Presentasi

Selama sesi presentasi, tim pengabdian menyampaikan materi selama 45 menit, Tim Pengabdian menjelaskan tentang pengenalan Google Gemini, pemanfaatan Google Gemini untuk mendukung proses belajar, dan contoh penggunaan Google Gemini untuk mendukung proses belajar mandiri. Materi dalam sesi presentasi disampaikan secara ringkas dan disesuaikan dengan apa yang dibutuhkan oleh peserta workshop. Setelah sesi presentasi selesai peserta workshop diajak untuk melakukan diskusi terkait materi yang diberikan. Dokumentasi sesi presentasi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 3. Sesi Praktikum

Selama sesi praktikum, tim pengabdian mengajak peserta untuk terlibat dalam praktikum yang berlangsung selama 90 menit, peserta workshop didampingi langsung menggunakan Google Gemini oleh tim pengabdian untuk mempraktikkan secara langsung materi yang telah dipelajari pada sesi presentasi, praktik diawali dengan semua peserta dibimbing untuk membuat akun di Google Gemini. Setelah akun berhasil dibuat, peserta dipandu untuk mengakses dan memanfaatkan berbagai fitur yang tersedia di Google Gemini. Dokumentasi sesi praktikum dapat dilihat pada Gambar 3.

Setelah sesi praktikum berakhir, peserta workshop diajak untuk melakukan diskusi terkait hal-hal yang sudah dipraktikkan, setelah diskusi selesai peserta workshop diminta mengisi kuesioner *Post-Test* yang memuat pertanyaan yang sama dengan *Pre-Test*. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan dan mengukur efektivitas workshop. Setelah semua sesi selesai, tim pengabdian dan peserta workshop melakukan foto bersama sebagai bentuk dokumentasi kegiatan. Foto bersama dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Foto Bersama Tim Pengabdian dan Peserta Workshop

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tema kegiatan PKM yang telah dilaksanakan adalah “Workshop Google Gemini untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa-Siswi di SMP Negeri 1 Kandangserang”. Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada Tanggal: 13 Mei 2024. Jumlah peserta dalam kegiatan ini adalah 30 orang siswa-siswi SMP Negeri 1 Kandangserang. Dalam pertemuan tersebut, berbagai permasalahan dan tantangan dalam kegiatan belajar mengajar dibahas secara mendalam. Sebagai solusi, penggunaan Google Gemini diusulkan untuk meningkatkan pengetahuan siswa-siswi SMP Negeri 1 Kandangserang serta mendukung mereka dalam belajar secara mandiri. Materi yang di sampaikan dapat dipahami dengan baik dan siswa mampu mempraktikkannya.

Pembahasan tentang Google Gemini yang disampaikan dalam workshop, antara lain sebagai berikut:

- a. Penggunaan Google Gemini untuk membantu menulis/mengarang

Google Gemini digunakan untuk menyusun ide, mengembangkan kerangka karangan, dan menulis sebuah cerita/puisi. Misalkan dengan menggunakan perintah berikut ini:

 - Tulislah sebuah cerpen tentang persahabatan dua anak yang berbeda latar belakang.
 - Buatlah sebuah puisi tentang keindahan alam Indonesia.
 - Tuliskan cerita tentang malin kundang, tulis menggunakan bahasa inggris.
- b. Penggunaan Google Gemini untuk membantu mempelajari sebuah materi

Google Gemini digunakan untuk menjelaskan sebuah konsep, menjelaskan sebuah materi, menjelaskan sebuah teori, dan memberikan sebuah contoh. Misalkan dengan menggunakan perintah berikut ini:

 - Jelaskan teori relativitas khusus Einstein dan berikan contoh situasi di mana teori ini diterapkan.
 - Bandingkan dan bedakan kepemimpinan Soekarno dan Soeharto.
 - Jelaskan apa itu mean, median, dan modus dalam statistika.
- c. Penggunaan Google Gemini untuk membantu menjawab pertanyaan

Google Gemini digunakan untuk menjawab pertanyaan dengan akurat dan informatif, bahkan untuk pertanyaan yang kompleks. Misalkan dengan menggunakan perintah berikut ini:

 - Bagaimana cara menyelesaikan persamaan $x^2 + 2x - 3 = 0$.
 - Apa penyebab terjadinya gempa bumi?

Atau bisa juga dengan mengupload sebuah soal dalam bentuk gambar (seperti pada gambar 5), kemudian memberikan perintah: “Bantu saya belajar mengerjakan soal ini”



Gambar 5. Contoh Soal

- d. Penggunaan Google Gemini untuk membantu meringkas teks
Google Gemini digunakan untuk mengambil poin-poin penting dari teks dan menyajikannya dalam bentuk yang lebih singkat. Misalkan dengan menggunakan perintah berikut ini:
- Ringkaslah teks berikut menjadi 3 kalimat.
 - Buatlah poin-poin penting dari teks berikut ini.
 - Ringkaslah artikel dari link ini <https://en.wikipedia.org/wiki/Monera>
- e. Penggunaan Google Gemini untuk membantu menerjemahkan teks
Google Gemini digunakan untuk mentranslasikan teks dari sebuah bahasa ke bahasa lain secara akurat. Misalkan dengan menggunakan perintah berikut ini:
- Terjemahkan teks berikut ini ke bahasa Inggris dengan gaya formal.
 - Terjemahkan isi artikel yang ada di link <https://id.wikipedia.org/wiki/Monera> ke dalam bahasa Mandarin.
 - Terjemahkan ringkasan buku yang disediakan ke dalam bahasa Prancis, fokus pada pemilihan kata yang elegan dan formal untuk audiens akademik.
- f. Penggunaan Google Gemini untuk membantu mengoreksi teks
Google Gemini digunakan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan dalam tanda baca, penggunaan kata, tata bahasa, serta ejaan. Misalkan dengan menggunakan perintah berikut ini:
- Koreksi teks berikut ini untuk kesalahan tata bahasa dan ejaan.
 - Koreksi teks berikut ini agar lebih mudah dibaca dan dipahami.
 - Tingkatkan kualitas teks ini dengan mengatur ulang kalimat untuk menghasilkan struktur yang lebih logis dan alur yang lebih lancar.

Hasil kegiatan PKM ini termanifestasi dalam peningkatan kemampuan peserta workshop dalam memakai Google Gemini untuk mendukung proses belajar mandiri mereka. Peningkatan ini dapat dilihat melalui hasil kuesioner yang telah diisi oleh peserta sebelum dan setelah workshop, yaitu *Pre-Test* dan *Post-Test*. Hasil dari kedua kuesioner tersebut tersaji dalam Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 2. Laporan Hasil Kuesioner *Pre-Test*

Pertanyaan Kuesioner	Jumlah	
	Bisa	Tidak Bisa
Dapatkah Anda memanfaatkan Google Gemini untuk membantu menulis/mengarang?	1	29
Dapatkah Anda memanfaatkan Google Gemini untuk membantu mempelajari sebuah materi?	2	28
Dapatkah Anda memanfaatkan Google Gemini untuk membantu menjawab pertanyaan?	2	28
Dapatkah Anda memanfaatkan Google Gemini untuk membantu meringkas teks?	0	30
Dapatkah Anda memanfaatkan Google Gemini untuk membantu menerjemahkan teks?	0	30
Dapatkah Anda memanfaatkan Google Gemini untuk membantu mengoreksi teks?	0	30

Tabel 3. Laporan Hasil Kuesioner *Post-Test*

Pertanyaan Kuesioner	Jumlah	
	Bisa	Tidak Bisa
Dapatkah Anda memanfaatkan Google Gemini untuk membantu menulis/mengarang?	24	6
Dapatkah Anda memanfaatkan Google Gemini untuk membantu mempelajari sebuah materi?	25	5
Dapatkah Anda memanfaatkan Google Gemini untuk membantu menjawab pertanyaan?	26	4
Dapatkah Anda memanfaatkan Google Gemini untuk membantu meringkas teks?	22	8
Dapatkah Anda memanfaatkan Google Gemini untuk membantu menerjemahkan teks?	18	12
Dapatkah Anda memanfaatkan Google Gemini untuk membantu mengoreksi teks?	20	10

Dari Tabel 2 dan Tabel 3, terlihat adanya peningkatan keahlian peserta dalam memakai Google Gemini untuk mendukung proses belajar mereka, misalnya kemampuan peserta dalam “memanfaatkan Google Gemini untuk membantu mempelajari sebuah materi”, sebelum mengikut workshop dari total 30 peserta hanya ada 2 peserta (6,67%) yang menyatakan bisa namun sesudah mengikuti workshop jumlah tersebut meningkat menjadi 25 peserta (83,33%) yang menyatakan bisa, artinya terjadi peningkatan sebanyak 23 peserta atau 76,67% peserta yang semula menyatakan tidak bisa menjadi bisa. Secara keseluruhan, dari enam pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner, terjadi peningkatan rata-rata sebanyak 21,67 peserta atau 72,22% dari peserta yang semula menyatakan tidak bisa menjadi bisa.

4. SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan judul "Workshop Google Gemini untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa-Siswi di SMP Negeri 1 Kandangserang" ini berjalan dengan lancar dan berhasil meningkatkan pengetahuan siswa-siswi SMP Negeri 1 Kandangserang dalam memakai Google Gemini untuk membantu mereka ketika belajar mandiri di rumah. Hal ini dibuktikan oleh hasil kuesioner *Pre-Test* dan *Post-Test*. Dari total 30 peserta yang mengisi kuesioner mengenai penggunaan Google Gemini untuk membantu belajar mandiri di rumah, terdapat peningkatan rata-rata sebanyak 21,67 peserta atau 72,22% peserta yang awalnya tidak mampu menggunakan Google Gemini untuk melakukan tugas tertentu menjadi mampu menggunakannya. Maka dari itu bisa disimpulkan bahwa siswa-siswi SMP Negeri 1 Kandangserang (peserta) dapat memahami materi workshop dengan baik. Adapun saran yang diberikan setelah workshop yaitu diharap para siswa-siswi SMP Negeri 1 Kandangserang dapat mengeksplorasi kemampuan yang dimiliki Google Gemini agar bisa membantu mereka belajar mandiri di rumah dan meningkatkan pengetahuan mereka.

Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih untuk Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UIN Gus Dur Pekalongan yang sudah memberikan bantuan, bimbingan dan arahnya. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada SMP N 1 Kandangserang yang sudah menjadi mitra pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, serta telah menyediakan fasilitas yang memungkinkan kegiatan ini berjalan lancar.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Irawan, A. A., & Neneng, N. (2021). SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB (STUDI KASUS SMA FATAHILLAH SIDOHARJO JATI AGUNG LAMPUNG SELATAN). *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 245–253. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.620>
- Marcellino, A., Fernandes, D. R., Caroline, F., Hasan, N. J. P., Moniung, Y. C., & Pribadi, M. R. (2023). Pengenalan Web Ai Chatgpt (Generative Pre-Trained Transformer) Oleh Openai Di Smp Indriasana Palembang. *ABDIMAS IPTEK*, 3(2), 96. <https://doi.org/10.53513/abdi.v3i2.8351>
- Pichai, S., & Hassabis, D. (2023, Desember 6). *Introducing Gemini: our largest and most capable AI model*. <https://blog.google/technology/ai/google-gemini-ai>.
- Pujiono, I. P., Izzati, F. A., & Puspitaningrum, D. (2023). WORKSHOP PENGGUNAAN APLIKASI CANVA SEBAGAI MEDIA PEMBUATAN BAHAN AJAR BAGI GURU SDN 1 BUKUR DAN SDN 2 BUKUR. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(3), 1550. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i3.15959>
- Pujiono, I. P., Prayogi, A., & Firdausi, M. I. (2024). WORKSHOP GOOGLE GEMINI UNTUK MEMBUAT ARTIKEL DENGAN TEKNIK SEO BAGI ANGGOTA KOPERASI MAHASISWA UIN K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN. *Dharma Pengabdian Perguruan Tinggi (DEPATI)*, 4(1), 45–53. <https://doi.org/10.33019/depati.v4i1.5225>
- Pujiono, I. P., Rachmawanto, E. H., & Hana, F. M. (2024). Pengaruh Asisten Virtual Berbasis Artificial Intelligence Terhadap Integritas Sertifikasi Kompetensi Pemrograman secara Online. *JURNAL KRIDATAMA SAINS DAN TEKNOLOGI*, 6(01), 34–46. <https://doi.org/10.53863/kst.v6i01.1052>
- Rachmat, N., & Kesuma, D. P. (2024). Implementasi LLM Gemini Pada Pengembangan Aplikasi Chatbot Berbasis Android. *Jurnal Ilmu Komputer*, 4(1), 40–52.
- Ramadani, P. W., Wahyuningtyas, L. P., Bachtiar, M. T., & Damariswara, R. (2023). Analisis Keterampilan Bertanya Mahasiswa Saat Presentasi Dalam Kelas. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 9(3), 1569–1576.
- Ramadhani, R. Z., Rusdianto, H., & Yahya, V. (2019). RANCANG BANGUN APLIKASI PUSAT INFORMASI SEKOLAH DENGAN PENERAPAN CHATBOT MENGGUNAKAN AIML BERBASIS ANDROID PADA SMK OTOMOTIF AL HUSNA TANGERANG. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 3(2). <https://doi.org/10.31000/jika.v3i2.2076>
- Sulfiyah, & Cahyaningsih, U. (2021). PENGARUH PENGGUNAAN METODE PRAKTIKUM TERHADAP PRESTASI BELAJAR IPA SISWA KELS IV SEKOLAH DASAR. *Seminar Nasional Pendidikan*, 271–275.
- Sulistiani, H., Setiawansyah, S., & Darwis, D. (2020). Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus: CV Adilia Lestari). *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 6(1), 50. <https://doi.org/10.24014/coreit.v6i1.9307>
- Winarti, W., Maryanto, E., & Handayani, D. (2023). PENGENALAN APLIKASI CHATBOT BERBASIS TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE MENGGUNAKAN APLIKASI CHATGPT PADA MAN 1 KOTA TANGERANG SELATAN. *Abdi Jurnal Publikasi*, 1(6), 644–649.