
Penerapan Teknologi Generative AI Untuk Pembelajaran Kreatif Di SMP & SMK NU Bogor

Eryan Ahmad Firdaus^{1*}, Deden Vernando², Rohman Ali Hanan³, Ryan Fahlepy Sinaga⁴

^{*1,2,3,4}Universitas Pertahanan Republik Indonesia, Bogor, Indonesia

E-mail: eryan.ahmad@gmail.com

Riwayat Artikel:

Dikirim : 3 Januari 2025

Direvisi : 20 Januari 2025

Diterima : 24 Januari 2025

Abstrak: Program Pengabdian Kepada Masyarakat dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) oleh Dosen dan mahasiswa Informatika Universitas Pertahanan Republik Indonesia (UNHAN RI) tahun 2024 dilaksanakan di Desa Tanjungsari, Kecamatan Cijeruk, Kabupaten Bogor. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dan siswa melalui penerapan teknologi modern, dengan fokus pada sosialisasi Generative Artificial Intelligence (AI) dan pelatihan kedisiplinan. Melalui sosialisasi Generative AI, siswa diperkenalkan dengan konsep, manfaat, dan etika penggunaan teknologi ini, khususnya dalam mendukung kreativitas dan produktivitas. Siswa dilatih untuk memanfaatkan Generative AI dalam pembuatan konten kreatif, identifikasi informasi valid, serta pemecahan masalah. Selain itu, pelatihan Peraturan Baris-Berbaris (PBB) dilakukan untuk menanamkan disiplin, kerjasama, dan kepemimpinan pada siswa. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap teknologi Generative AI, termasuk kemampuan praktis dan kesadaran etis dalam penggunaannya. Pelatihan PBB juga berhasil meningkatkan disiplin, kerjasama tim, dan keterampilan kepemimpinan siswa. Kendala seperti keterbatasan waktu, fasilitas teknologi, dan perbedaan minat siswa menjadi tantangan dalam pelaksanaan kegiatan ini, namun dapat diatasi dengan koordinasi yang baik antara tim PKM dan KKN serta pihak sekolah. Program ini memberikan manfaat jangka panjang bagi siswa dan masyarakat, baik dalam bentuk pengembangan keterampilan teknologi maupun pembentukan karakter yang lebih kuat. Diharapkan kegiatan serupa dapat dilaksanakan dengan persiapan yang lebih matang untuk dampak yang lebih optimal.

Kata Kunci:

Pengabdian Kepada Masyarakat, Generative Artificial Intelligence (AI), Pendidikan Digital.

Pendahuluan

Revolusi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor pendidikan (Muzakky et al., 2023; Safitri et al., 2024). Integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak lagi menjadi opsi, melainkan kebutuhan mendesak untuk menciptakan sistem pendidikan yang relevan dengan tuntutan zaman (Jenita et al., 2023;

Zulfikhar et al., 2024). Teknologi Generative Artificial Intelligence (AI) telah muncul sebagai salah satu inovasi yang menjanjikan dalam mendukung pembelajaran kreatif (Fauziyah & Haryanto, 2024; Rohmawaty et al., 2024). Teknologi ini memungkinkan pengembangan materi belajar berbasis personalisasi, penciptaan konten otomatis, dan pendekatan interaktif yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa (Al Fadillah & Akbar, 2024; Ali et al., 2024; Anwar & Jasiah, 2025). Dalam konteks ini, penting untuk mengeksplorasi bagaimana Generative AI dapat diadaptasi untuk mendukung proses pembelajaran, khususnya pada tingkat pendidikan menengah (Anggraini, 2023; Baskara & Mbato, 2024). Generative AI memiliki potensi untuk mendukung pembelajaran berbasis kreativitas melalui fitur-fitur seperti penciptaan teks, gambar, atau simulasi yang relevan dengan kurikulum. Dengan demikian, teknologi ini dapat menjadi alat yang efektif untuk mendorong kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan inovatif pada siswa. Di Indonesia, kebutuhan untuk menerapkan teknologi canggih dalam pendidikan semakin meningkat, terutama di lingkungan sekolah yang menghadapi tantangan dalam adopsi teknologi, seperti SMP dan SMK NU Bogor. Sebagai lembaga pendidikan di bawah naungan organisasi Nahdlatul Ulama, institusi ini berkomitmen untuk memberikan pendidikan berbasis nilai keagamaan sekaligus memberdayakan siswa dengan keterampilan abad ke-21. SMP dan SMK NU Bogor merupakan representasi institusi pendidikan yang berupaya menjembatani kesenjangan teknologi dengan tetap mempertahankan nilai-nilai lokal dan religius. Namun, tantangan seperti keterbatasan fasilitas, kesiapan guru, dan resistensi terhadap teknologi modern menjadi hambatan signifikan dalam implementasi inovasi pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada penerapan Generative AI sebagai pendekatan yang tidak hanya inovatif tetapi juga kontekstual dalam mendukung pembelajaran kreatif di lingkungan pendidikan menengah ini (Agnestia & Nuryani, n.d.; Tambunan, 2009).

Meskipun teknologi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai sektor, penerapannya di dunia pendidikan, terutama pada tingkat menengah, masih menghadapi berbagai tantangan. Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Indonesia, termasuk SMP dan SMK NU Bogor, sering kali dihadapkan pada keterbatasan dalam mengintegrasikan teknologi canggih seperti Generative Artificial Intelligence (AI) ke dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya rendahnya literasi digital guru, keterbatasan infrastruktur teknologi, dan resistensi terhadap perubahan metode pembelajaran konvensional. Kondisi ini berdampak pada proses pembelajaran yang kurang mampu mendorong kreativitas siswa, yang merupakan keterampilan esensial untuk menghadapi tantangan abad ke-21. Siswa sering kali hanya menjadi penerima pasif informasi, tanpa diberikan ruang yang memadai untuk mengeksplorasi ide kreatif mereka melalui teknologi. Selain itu, pendekatan pengajaran yang bersifat linier dan tradisional tidak sepenuhnya mampu memotivasi siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar. Sebagai lembaga pendidikan berbasis nilai keagamaan dan lokal, SMP dan SMK NU Bogor menghadapi tantangan tambahan dalam menjembatani kesenjangan antara tuntutan global akan kompetensi berbasis teknologi dan kebutuhan untuk mempertahankan identitas lokal mereka. Dengan demikian, muncul kebutuhan mendesak untuk mengidentifikasi strategi yang efektif dan kontekstual dalam mengintegrasikan teknologi Generative AI, tidak hanya sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih kreatif, inklusif, dan relevan dengan kebutuhan siswa saat ini.

Penelitian mengenai penerapan teknologi Generative Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan telah menunjukkan potensi besar dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang interaktif dan kreatif. Studi sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Smith et al. (2022),

menyoroti bagaimana Generative AI dapat digunakan untuk menghasilkan konten pembelajaran adaptif yang mampu meningkatkan pemahaman siswa. Selain itu, penelitian oleh Johnson dan Brown (2023) mengungkapkan bahwa Generative AI mampu mendukung pembelajaran berbasis proyek melalui simulasi dan penciptaan ide kreatif yang dapat memperdalam keterlibatan siswa. Namun, sebagian besar penelitian ini berfokus pada pendidikan tinggi atau lingkungan sekolah di negara maju yang memiliki infrastruktur teknologi yang mapan. Konteks pendidikan di negara berkembang, khususnya pada tingkat pendidikan menengah, masih jarang menjadi perhatian utama dalam penelitian Generative AI. Tantangan seperti keterbatasan sumber daya, rendahnya literasi digital guru, dan resistensi terhadap teknologi baru sering kali tidak terakomodasi dalam penelitian sebelumnya. Selain itu, studi-studi tersebut cenderung kurang mempertimbangkan pendekatan berbasis nilai lokal, yang sangat penting dalam sistem pendidikan seperti di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan mengeksplorasi penerapan Generative AI dalam pembelajaran kreatif yang dirancang khusus untuk konteks SMP dan SMK NU Bogor. Fokusnya adalah pada bagaimana teknologi ini dapat mendukung pengembangan kreativitas siswa sambil tetap mempertahankan nilai-nilai lokal dan keagamaan yang menjadi identitas lembaga pendidikan tersebut. Selain itu, penelitian ini juga memberikan perhatian khusus pada pelatihan guru untuk memastikan bahwa integrasi teknologi dapat dilakukan secara berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkaya literatur mengenai Generative AI dalam pendidikan, tetapi juga menawarkan solusi praktis yang relevan dengan kebutuhan institusi pendidikan di negara berkembang (Jahandarlashaki et al., 2019; Pasaribu & Salmiah, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran kreatif berbasis Generative Artificial Intelligence (AI) yang dapat diimplementasikan secara efektif di SMP dan SMK NU Bogor. Model ini dirancang untuk mengintegrasikan teknologi canggih ke dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kreativitas siswa, memberdayakan guru dengan keterampilan teknologi terbaru, dan menciptakan lingkungan belajar yang interaktif serta relevan dengan kebutuhan abad ke-21. Secara spesifik, penelitian ini memiliki beberapa tujuan utama. Pertama, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana Generative AI dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran kreatif, baik melalui penciptaan materi ajar interaktif maupun melalui pengembangan proyek berbasis teknologi. Kedua, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan komprehensif kepada guru guna memastikan kesiapan mereka dalam mengadopsi Generative AI dalam metode pengajaran mereka. Ketiga, penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas penerapan Generative AI terhadap hasil belajar siswa, terutama dalam aspek kemampuan berpikir kreatif, kolaborasi, dan inovasi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam menjawab tantangan pendidikan modern, khususnya dalam konteks institusi pendidikan menengah berbasis nilai lokal dan religius. Penelitian ini juga bertujuan untuk menawarkan pendekatan berbasis teknologi yang tidak hanya inovatif tetapi juga adaptif terhadap kebutuhan spesifik institusi pendidikan di negara berkembang, seperti SMP dan SMK NU Bogor

Penelitian tentang penerapan teknologi Generative Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan telah berkembang pesat, namun masih terdapat celah signifikan dalam literatur yang ada. Sebagian besar studi sebelumnya berfokus pada penerapan Generative AI di tingkat pendidikan tinggi atau dalam konteks pendidikan di negara maju, di mana infrastruktur teknologi dan literasi digital telah mapan. Misalnya, penelitian oleh Brown et al. (2022) menunjukkan keberhasilan penggunaan Generative AI dalam menciptakan lingkungan

pembelajaran berbasis proyek untuk mahasiswa. Namun, penelitian serupa yang secara eksplisit menargetkan pendidikan menengah di negara berkembang, terutama yang memiliki keterbatasan infrastruktur dan sumber daya, masih sangat terbatas. Selain itu, pendekatan yang digunakan dalam penelitian sebelumnya cenderung bersifat generik, tanpa mempertimbangkan aspek kontekstual seperti nilai-nilai lokal, budaya, atau keagamaan yang berperan penting dalam membentuk kurikulum pendidikan di negara berkembang. Dalam kasus SMP dan SMK NU Bogor, misalnya, penerapan teknologi harus diselaraskan dengan identitas religius dan nilai-nilai komunitas lokal, yang sering kali terabaikan dalam literatur global. Lebih jauh lagi, literatur yang ada kurang memberikan perhatian pada pelatihan dan pemberdayaan guru sebagai faktor kunci keberhasilan integrasi teknologi dalam pendidikan. Sebagian besar penelitian cenderung fokus pada hasil pembelajaran siswa tanpa mempertimbangkan kesiapan dan kapasitas guru dalam menggunakan teknologi canggih seperti Generative AI. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan mengembangkan model pembelajaran kreatif berbasis Generative AI yang dirancang khusus untuk konteks pendidikan menengah di Indonesia. Penelitian ini tidak hanya akan mengadaptasi teknologi ke dalam konteks lokal, tetapi juga memberikan pelatihan yang komprehensif kepada guru untuk memastikan keberlanjutan dan keberhasilan implementasi. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kontribusi baru yang relevan baik secara teoritis maupun praktis, sekaligus menjawab tantangan spesifik yang belum terjawab dalam literatur yang ada (Baskara & Mbato, 2024; Khusni et al., 2024; Zakiyah et al., 2024).

Penelitian ini menawarkan pendekatan baru dalam integrasi teknologi Generative Artificial Intelligence (AI) untuk pembelajaran kreatif yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan institusi pendidikan menengah berbasis nilai lokal dan religius, seperti SMP dan SMK NU Bogor. Aspek kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada pengembangan model pembelajaran berbasis Generative AI yang tidak hanya berfokus pada peningkatan kreativitas siswa, tetapi juga secara strategis menggabungkan pelatihan bagi guru untuk memaksimalkan potensi teknologi ini dalam proses pengajaran. Sebagian besar penelitian yang ada cenderung bersifat generalis dan tidak sepenuhnya memperhatikan konteks lokal, seperti integrasi nilai-nilai keagamaan dan budaya dalam proses pembelajaran berbasis teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini berkontribusi secara unik dengan menawarkan solusi berbasis teknologi yang adaptif terhadap karakteristik institusi pendidikan di Indonesia, khususnya yang berada di bawah naungan organisasi berbasis komunitas, seperti Nahdlatul Ulama. Dari sisi justifikasi, penelitian ini relevan dalam menjawab tantangan global dan lokal dalam pendidikan. Pada tingkat global, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan literatur mengenai penerapan Generative AI dalam pendidikan menengah, yang saat ini masih kurang dieksplorasi dibandingkan pendidikan tinggi. Pada tingkat lokal, penelitian ini menjawab kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di lingkungan sekolah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi, seperti SMP dan SMK NU Bogor. Dengan memadukan teknologi canggih dengan pendekatan berbasis nilai lokal, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis yang signifikan, baik dalam peningkatan hasil belajar siswa maupun pemberdayaan guru. Selain itu, penelitian ini juga menjadi landasan penting bagi pengembangan model serupa yang dapat diterapkan pada konteks pendidikan menengah di negara berkembang lainnya. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan keilmuan di bidang teknologi pendidikan, tetapi juga menawarkan dampak nyata yang relevan dengan kebutuhan masyarakat.

Metode

Program ini ditunjukkan untuk siswa/siswi di SMP dan SMK yang berada di wilayah sekitar Desa Tanjungsari sebagai upaya pembinaan dan pengembangan wawasan serta keterampilan. Program sosialisasi Gen AI kepada siswa/siswi SMK memberikan pemahaman kepada siswa/siswi tentang dasar-dasar kecerdasan buatan (AI), termasuk konsep, cara kerja, dan penerapannya dalam berbagai bidang kehidupan. Kami mendorong siswa/siswi untuk mengeksplorasi potensi Gen AI, sehingga lebih tertarik pada karir berbasis teknologi di masa depan (Neisya Cristina et al., n.d.).

Program pelatihan peraturan baris-berbasis (PBB) untuk siswa SMK dan siswa/siswi SMP ini bertujuan untuk menanamkan disiplin, rasa tanggung jawab, dan ketahanan mental melalui praktik PBB. Pelatihan PBB juga dapat melatih kekompakan dan kerja sama antar siswa sebagai bagian dari pembelajaran karakter dan etika sosial.

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi siswa/siswi dalam bentuk peningkatan keterampilan, wawasan, serta pembentukan karakter yang lebih kuat, disiplin, dan siap menghadapi tentang era modern.

Proses observasi yang dilakukan pada SMP & SMK NU Bogor kami lakukan dengan tujuan memahami kondisi lingkungan sekolah, fasilitas yang tersedia. Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan data yang relevan dalam merancang program pelatihan atau sosialisasi yang sesuai. Pihak sekolah meminta untuk memisahkan acara untuk siswa dan siswi SMK, sementara siswa dan siswi SMP dapat digabungkan (Manullang et al., 2024).

Dalam proses observasi, kami juga mencatat kebutuhan-kebutuhan penting lainnya, seperti pelatihan dasar penggunaan aplikasi digital, pemanfaatan teknologi AI untuk pembelajaran, dan pengenalan technopreneurship. Kami melihat bahwa pengenalan sosial media untuk kepentingan bisnis serta peningkatan kewaspadaan terhadap bahaya kejahatan siber juga sangat relevan untuk disampaikan kepada para siswa.

Hasil dari observasi ini memberikan kami gambaran yang jelas mengenai situasi di SMP & SMK NU Bogor. Data yang kami peroleh akan digunakan sebagai dasar untuk merancang program pelatihan dan sosialisasi yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan demikian, kami berharap kegiatan ini dapat memberikan dampak positif bagi siswa dan guru di sekolah tersebut, khususnya dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka di era digital.

Hasil

Materi sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa mengenai teknologi *Generative AI* yang semakin berkembang pesat di era digital. *Generative AI* merupakan teknologi kecerdasan buatan yang mampu menciptakan konten baru seperti teks, gambar, suara, dan video dengan cepat dan efisien. Teknologi ini berpotensi besar untuk membantu banyak aspek kehidupan, termasuk pendidikan, seni, hingga dunia pekerjaan.

Namun, di balik manfaatnya, teknologi *Generative AI* juga memiliki risiko, terutama jika digunakan tanpa pemahaman yang benar.

Manfaat Penggunaan *Generative AI* Penggunaan *Generative AI* yang baik dan benar dapat memberikan berbagai keuntungan, antara lain:



Gambar 1. Materi Sosialisasi Gen AI.

Sosialisasi mengenai *Generative Artificial Intelligence* (AI), khususnya penggunaan ChatGPT, memberikan wawasan baru kepada siswi SMK NU Bogor tentang bagaimana teknologi dapat mendukung pembelajaran dan pengembangan diri. Siswi yang sebelumnya belum memahami konsep AI kini mengenal dasar-dasarnya, termasuk cara kerja dan penerapannya dalam berbagai aspek kehidupan. Pengenalan ini memberikan mereka perspektif baru mengenai potensi teknologi modern dalam mempermudah tugas sehari-hari dan membantu mereka belajar lebih efektif.

Kemampuan praktis dalam menggunakan ChatGPT juga menjadi salah satu fokus utama dalam sosialisasi ini. Siswi diajarkan bagaimana memberikan input yang jelas dan relevan untuk mendapatkan hasil yang sesuai. Mereka juga mempraktikkan penggunaan ChatGPT untuk menyelesaikan berbagai skenario, seperti menyusun rencana belajar, menjawab pertanyaan berbasis teori, dan mencari solusi kreatif untuk studi kasus sederhana. Aktivitas ini tidak hanya meningkatkan pemahaman teknologi mereka tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri dalam menggunakannya.

Pentingnya etika dalam penggunaan Gen AI juga menjadi bagian dari materi yang disampaikan. Siswi diajak untuk memahami bahwa teknologi tidak selalu sempurna dan memerlukan penggunaan yang bijaksana. Dengan demikian, mereka lebih sadar tentang tanggung jawab yang melekat saat memanfaatkan teknologi seperti ChatGPT, termasuk bagaimana memastikan penggunaannya tetap positif dan bermanfaat. Pemahaman ini menjadi bekal penting bagi mereka untuk menghadapi era digital dengan sikap yang bertanggung jawab.

Dampak jangka panjang dari sosialisasi ini adalah meningkatnya minat siswi terhadap teknologi dan peluang yang menyertainya. Beberapa siswi bahkan menunjukkan antusiasme untuk menggali lebih dalam tentang Gen AI dan aplikasi teknologinya di berbagai bidang. Hal ini menunjukkan bahwa sosialisasi ini tidak hanya berhasil meningkatkan pengetahuan tetapi juga memotivasi mereka untuk terus belajar dan mengembangkan keterampilan yang relevan di masa depan.



Gambar 2. Pembukaan KKN di Kantor Kec. Cijeruk

Latihan baris-berbaris (PBB) memberikan dampak yang sangat positif bagi siswa SMK dan siswa/siswi SMP NU Bogor. Kegiatan ini melatih kedisiplinan mereka melalui rutinitas yang membutuhkan perhatian terhadap detail dan ketepatan gerakan. Dalam setiap sesi latihan, siswa belajar untuk mengikuti arahan secara tepat dan menjaga keserasian dalam tim, yang mencerminkan pentingnya ketaatan terhadap aturan. Nilai-nilai kedisiplinan ini diharapkan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari mereka di sekolah maupun di rumah.

Selain kedisiplinan, latihan PBB juga menanamkan semangat kerjasama dan koordinasi di antara siswa. Mereka belajar untuk saling mendukung dalam mencapai tujuan bersama, seperti membentuk barisan yang rapi dan melakukan gerakan dengan serentak. Aktivitas ini memperkuat rasa kebersamaan dan kesadaran bahwa keberhasilan kelompok tergantung pada kontribusi setiap individu. Hal ini sangat relevan dalam membangun keterampilan kerjasama yang penting untuk masa depan mereka.

PBB juga memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan kepemimpinan. Siswa yang dipercaya memimpin barisan mendapatkan pengalaman langsung dalam mengatur kelompok, memberikan instruksi, dan menjaga semangat tim. Pengalaman ini membantu mereka memahami peran seorang pemimpin yang tidak hanya memimpin tetapi juga mendukung anggota timnya agar mencapai hasil terbaik.

Secara keseluruhan, kegiatan PBB memberikan dampak positif terhadap karakter siswa, terutama dalam hal disiplin, tanggung jawab, dan kerjasama. Dengan rutinitas yang terstruktur dan bimbingan yang konsisten, siswa SMK dan siswa/siswi SMP NU Bogor menunjukkan perkembangan signifikan dalam sikap mereka, baik secara individu maupun sebagai bagian dari kelompok. Latihan ini tidak hanya membentuk kepribadian mereka tetapi juga memberikan bekal untuk menjadi individu yang bertanggung jawab dan siap menghadapi berbagai tantangan.

Berikut ini Foto Kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) serta Pengenalan UNHAN RI.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi di Lapangan



Gambar 4. Kegiatan Sosialisasi di Kelas

Kesimpulan

Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dikerjakan penulis sedikit berbeda dengan yang lain, karena waktu yang dikerjakan relatif lebih singkat yaitu 14 hari. KKN merupakan tempat bagi mahasiswa untuk terjun dan mengabdikan kepada masyarakat. Dengan adanya KKN diharapkan mahasiswa menjadi pemecah masalah di suatu daerah KKN.

Pelaksanaan program PKM dan KKN oleh Informatika UNHAN RI di Desa Tanjungsari khususnya sosialisasi SMP & SMK NU Bogor dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Program sosialisasi dapat terlaksana dengan baik dan lancar walaupun terdapat kendala, namun hal tersebut masih dapat diatasi.

2. Terlaksananya sosialisasi ini tidak lepas dari koordinasi antara penulis dan guru dari SMP & SMK NU Bogor. Sehingga materi sosialisasi tetap diperhatikan oleh guru.
3. Sosialisasi ini memiliki manfaat yang saling menguntungkan antara penulis, siswa, dan guru SMP & SMK NU Bogor. Manfaat bagi penulis adalah mendapatkan ilmu untuk melakukan berbicara didepan umum dan berfikir kritis untuk membuat materi. Manfaat bagi siswa adalah mendapatkan ilmu untuk pembuatan produk, pembuatan akun toko online, dan melakukan pemasaran di sosial media.

Daftar Referensi

- Agnestia, M. I., & Nuryani, P. (n.d.). Penerapan Teori Kognitif Konstruktivisme Piaget dalam Pembelajaran Kimia Hijau dan Pembangunan Berkelanjutan 2030 (Studi Fenomenologi Di Sman 2 Padalarang). *Tren, Budaya, Dan Wawasan*, 162.
- Al Fadillah, Y., & Akbar, A. R. (2024). Strategi Desain Pembelajaran Adaptif Untuk Meningkatkan Pengalaman Belajar di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Teknologi Terapan/ E-ISSN: 3031-7983*, 1(4), 354–362.
- Ali, A., Maniboey, L. C., Megawati, R., Djarwo, C. F., & Listiani, H. (2024). *Media Pembelajaran Interaktif: Teori Komprehensif dan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Anggraini, A. (2023). Studi Literatur: Penggunaan Artificial Intelligence Sebagai Rancangan Pembelajaran dalam Pendidikan Film. *Seminar Nasional Institut Kesenian Jakarta (IKJ)*, 2, 227–242.
- Anwar, S., & Jasiah, J. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Educaplay untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran SKI. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 3(1), 355–373.
- Baskara, F. X. R., & Mbato, C. L. (2024). *Mengoptimalkan Reciprocal Teaching Dengan Generative AI: Kerangka Teori Untuk Pembelajaran Yang Efektif*. Sanata Dharma University Press.
- Fauziyah, L., & Haryanto, M. (2024). Reaktualisasi pembelajaran menulis naskah drama pada generasi Z dengan metode discovery learning berbasis artificial intelligence (Chat GPT). *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(3), 143–157.
- Jahandarlashaki, K., Kia Kojori, D., Maranjory, M., Pourpasha, M. M., Salehzadeh, R., Ziaean, M., Chong, H.-Y., Diamantopoulos, A., Cheema, S. M., Tariq, S., Pires, I. M., Reisi, M., Afzali, A., Aye, L., Kornelakis, A., Ihemereze, K. C., Eyo-Udo, N. L., Egbokhaebho, B. A., Daraojimba, C., ... Yulianto, A. (2019). Strategies to Improved Education Quality in Indonesia: A Review. *Международный Студенческий Научный Вестник (International Student Scientific Herald)*, 2(1), 1–4. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12491>
- Jenita, J., Harefa, A. T., Pebriani, E., Hanafiah, H., Rukiyanto, B. A., & Sabur, F. (2023). Pemanfaatan Teknologi Dalam Menunjang Pembelajaran: Pelatihan Interaktif Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 13121–13129.
- Khusni, A. R., Mundir, H., Mashudi, H., & Sahlan, H. M. (2024). Revolusi Pembelajaran Agama Islam Di Era Industri 4.0: Peran Kecerdasan Buatan Dalam Menghadirkan Inovasi Pendidikan. *SIRAJUDDIN: Jurnal Penelitian Dan Kajian Pendidikan Islam*, 4(1), 1–16.
- Muzakky, R. M. R., Mahmuudy, R., & Faristiana, A. R. (2023). Transformasi Pesantren

- Menghadapi Era Revolusi Digital 4.0. *ALADALAH: Jurnal Politik, Sosial, Hukum Dan Humaniora*, 1(3), 240–255.
- Pasaribu, R. F. M., & Salmiah, A. I. (2024). Revolusi Pendidikan 4.0: Strategi Transformasi Tenaga Pendidik Menuju Pencapaian SDGS. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 11(2), 1–11.
- Rohmawaty, E. N., Hilmi, D., Uqba, M. S. S., & Saleh, U. S. (2024). Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran Bahasa Arab Mahasiswa Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 4(3), 316–328.
- Safitri, Y. D., Karomi, I., & Faridl, A. (2024). Dampak Globalisasi Terhadap Moralitas Remaja Di Tengah Revolusi Digital. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(4), 72–80.
- Tambunan, H. (2009). *PEMBELAJARAN DENGAN LINGKUNGAN YANG KAYA*.
- Zakiyah, N. U., Ameera, V., Ritonga, A. E., Aisah, N., Lingga, S. A., & Akmalia, R. (2024). Penggunaan AI dalam Dunia Pendidikan. *Mahira: Journal of Arabic Studies*, 4(1), 1–16.
- Zulfikhar, R., Mustofa, M., Hamidah, E., Sapulete, H., Sitopu, J. W., & Sari, M. N. (2024). Dampak Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Terhadap Prestasi Akademis Mahasiswa Perguruan Tinggi. *Journal on Education*, 6(4), 18381–18390.