

OPTIMALISASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNTUK PERENCANAAN STUDI LANJUT SISWA MADRASAH ALIYAH

Alifiani^{1*}, Fadhila Kartika Sari²

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Islam Malang, Indonesia
alifiani@unisma.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Siswa Madrasah Aliyah (MA) NU Karangploso menghadapi tantangan dalam menentukan jurusan studi lanjut yang sesuai minat dan bakat, sehingga keputusan yang diambil sering tidak matang. Pengabdian ini bertujuan mendampingi siswa memilih jurusan berdasarkan minat dan bakat menggunakan teknologi *Artificial Intelligence (AI)*. Pengabdian dilaksanakan melalui sosialisasi, workshop, dan tes minat bakat berbasis *Artificial Intelligence (AI)*. Kegiatan ini diikuti oleh 70 siswa MA NU Karangploso, Kabupaten Malang. Evaluasi dilakukan melalui angket yang berisi 10 pernyataan dalam skala Likert, observasi, dan catatan lapangan sebelum dan sesudah kegiatan. Adapun hasil dari kegiatan ini adalah 95,7% siswa menyatakan lebih mengenal potensi dirinya, 92,85% percaya diri memilih jurusan, dan 90% siswa dapat menyebutkan 2–3 pilihan jurusan yang sesuai minat dan bakat masing-masing. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi *Artificial Intelligence* dapat membantu siswa membuat keputusan studi yang matang dan sesuai potensi.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence; Studi Lanjut; Siswa.*

Abstract: *Students at Madrasah Aliyah (MA) NU Karangploso often struggle to choose a major for further studies that aligns with their interests and talents, leading to immature decision-making. This community service aims to help students select majors based on their interests and talents using Artificial Intelligence (AI) technology. The program includes socialization, workshops, and AI-based talent interest test sessions. Seventy students from MA NU Karangploso in Malang Regency participated in the activity. Evaluations were conducted through questionnaires which contains 10 statements in Likert Scale, observation, and field note both before and after the program. The results indicated that 95.7% of students felt they had a better understanding of their potential, 92.85% felt confident in choosing a major, and 90% could identify 2-3 majors that matched their interests and talents. These findings demonstrate that AI technology can effectively assist students in making informed decisions about their studies based on their abilities.*

Keywords: *Artificial Intelligence; Further Study; Student.*



Article History:

Received: 15-06-2025
Revised : 25-06-2025
Accepted: 05-07-2025
Online : 01-08-2025



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Memilih jurusan studi lanjut merupakan keputusan penting dan krusial yang dapat memengaruhi masa depan siswa. Siswa yang memahami kepribadian mereka dengan baik dan terlibat aktif dalam proses memilih jurusan cenderung mempertimbangkan lebih banyak pilihan di awal, membuat keputusan jurusan lebih cepat, dan mencapai hasil akademik yang lebih baik.. Minat adalah faktor terpenting dalam memilih jurusan kuliah selain bakat dan potensi (Malgwi et al., 2005). Kesalahan dalam memilih jurusan dapat merugikan prestasi akademik dan kesejahteraan psikologis mahasiswa (Saputra et al., 2024; Sylaska & Mayer, 2024).

Hasil observasi terhadap siswa MA NU Karangploso menunjukkan beberapa permasalahan, antara lain: (1) kesulitan dalam menentukan jurusan yang tepat, (2) keterbatasan akses serta informasi mengenai perguruan tinggi dan program studi, (3) kurangnya peran aktif guru bimbingan konseling dalam membantu proses konsultasi, dan (4) kecenderungan siswa memilih jurusan mengikuti teman, bukan sesuai potensi diri. Temuan dari survei terhadap 70 siswa, 60% siswa merasa tidak yakin dengan pilihan jurusan atau pekerjaan mereka, 55,7% belum memiliki gambaran jelas tentang rencana studi lanjut, dan 50% merasa kekurangan informasi mengenai peluang karier. Selain itu, hanya sebagian kecil siswa yang memiliki pengalaman dalam bimbingan karier atau mengakses informasi terkait pilihan jurusan dan pekerjaan.

Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa MA NU Karangploso mengalami kesulitan dalam mempersiapkan diri menghadapi studi lanjut, terutama dalam mengenali potensi diri serta menyesuaikan pilihan jurusan dengan tuntutan masa depan. Tantangan tersebut menunjukkan pentingnya solusi yang mampu menjembatani kesenjangan informasi dan pemahaman diri. Salah satu pendekatan yang dinilai tepat di era digital saat ini adalah pemanfaatan teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI), yang mampu menyajikan informasi secara komprehensif dan terpersonalisasi sesuai dengan minat, bakat, serta keterampilan individu (Hardaker & Glenn, 2025; Maghsudi et al., 2021; Pradeep et al., 2024; Shvardak & Popovych, 2025).

Pentingnya integrasi teknologi, khususnya AI, menjadi solusi strategis untuk menjawab tantangan ini. Teknologi AI dapat membantu siswa dengan memberikan analisis potensi diri melalui tes minat bakat digital, rekomendasi jurusan berbasis data, serta simulasi karier yang mendalam (Babu, 2024; Fantino et al., 2025; Sulikeri, 2025). Dengan memanfaatkan teknologi ini, siswa diharapkan dapat memiliki akses lebih mudah, cepat, dan relevan terhadap informasi studi lanjut, sekaligus meningkatkan kesiapan mereka dalam merancang masa depan. Hal ini menjadikan program pendampingan berbasis AI sebagai langkah inovatif yang relevan untuk menjembatani kebutuhan siswa di era digital.

Melihat kompleksitas tantangan yang dihadapi siswa dalam merencanakan studi lanjut, diperlukan pendekatan yang tidak hanya

responsif, tetapi juga adaptif terhadap kebutuhan zaman. Keterkaitan antara masalah yang dihadapi siswa dan solusi yang ditawarkan melalui teknologi AI dipandang relevan dan tepat sasaran. Ketidakyakinan siswa dalam memilih jurusan, keterbatasan informasi, serta minimnya pendampingan menunjukkan perlunya pendekatan yang mampu memberikan panduan yang objektif, akurat, dan disesuaikan dengan kebutuhan individu. Teknologi AI memiliki kemampuan untuk memetakan minat dan bakat siswa secara lebih terstruktur melalui pemrosesan data dari berbagai indikator personal, sehingga sangat cocok untuk menjawab tantangan tersebut (Ocktoviani & Dikananda, 2023; Sany et al., 2025). Fitur seperti tes psikometri dan evaluasi minat bakat, serta *chatbot* konseling karier berbasis teknologi AI mampu menggantikan sebagian fungsi yang idealnya dilakukan oleh guru bimbingan konseling, namun sering kali terkendala waktu, jumlah siswa, dan keterbatasan sumber daya (Lekan & Pardos, 2024; Majjate et al., 2024). Fitur-fitur AI mampu mengisi kekosongan layanan bimbingan yang selama ini belum maksimal, baik dari segi ketersediaan waktu, tenaga, maupun sumber daya (Jaspin et al., 2024; Jawhar et al., 2024; Manwar et al., 2025). Dengan demikian, pemanfaatan AI bukan hanya menjadi solusi inovatif, tetapi juga menjawab langsung akar persoalan yang dihadapi siswa dalam menentukan arah studi dan karier mereka secara lebih percaya diri dan terarah.

Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan tim dosen prodi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Malang pada kegiatan pengabdian ini adalah optimalisasi penggunaan teknologi *Artificial Intelligence* untuk membantu siswa menemukan dan memilih jurusan studi lanjut berdasarkan minat dan bakat masing-masing. Adapun tujuan kegiatan pengabdian ini adalah siswa dapat memahami potensi, minat, dan bakat yang dimilikinya, kemudian dapat membuat keputusan yang matang dan terarah mengenai jurusan studi lanjut yang paling sesuai. Dengan demikian, siswa dapat lebih percaya diri dan siap menghadapi tantangan belajar di perguruan tinggi sesuai bidang yang dipilih. Selanjutnya, pengabdian ini diharapkan dapat menjadi langkah penting demi tercapainya visi dan misi MA NU Karangploso, yaitu mencetak siswa unggul, mandiri, dan mampu bersaing di era teknologi.

B. METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian ini akan dilaksanakan di MA NU Karangploso, sebuah lembaga pendidikan yang berlokasi di Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Mitra ini dipilih karena memiliki kebutuhan konkret dalam mendampingi siswa untuk mempersiapkan studi lanjut. Sebanyak 70 siswa akan terlibat langsung dalam kegiatan ini, didampingi oleh guru dan kepala madrasah.

Kegiatan pengabdian dilakukan oleh dosen yang dibantu oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Malang. Kegiatan utama yang dilakukan dosen meliputi sosialisasi,

workshop, dan analisis hasil tes minat bakat berbasis *Artificial Intelligence* (AI). Sementara itu, mahasiswa akan terlibat dalam mendampingi siswa dalam tes minat bakat berbasis *Artificial Intelligence* (AI). Adapun langkah-langkah pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan sebagai berikut.

1. Tahap Pra-Kegiatan

Tahapan awal berupa koordinasi dengan pihak MA NU Karangploso, pengumpulan data awal melalui survei kebutuhan siswa terkait minat, bakat, dan kesiapan studi lanjut, serta penyusunan modul dan materi pelatihan. Selain itu, dilakukan pula pemetaan perangkat teknologi AI yang akan digunakan, serta pelatihan awal bagi mahasiswa agar siap mendampingi siswa secara teknis maupun emosional.

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan inti dirancang dalam lima tahapan utama yang dilaksanakan selama satu minggu secara intensif dengan rincian seperti terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Hari/Tanggal	Tahapan	Bentuk Kegiatan	Metode
15 Maret 2025	Pengenalan Teknologi AI	Sosialisasi tentang bagaimana AI dapat membantu merancang studi lanjut dan karier melalui aplikasi berbasis AI.	Presentasi, diskusi, demonstrasi aplikasi AI
22 Maret 2025	Tes Minat dan Bakat AI	tes minat dan bakat menggunakan platform berbasis AI yang memberikan hasil rekomendasi jurusan/karier.	Penggunaan platform AI untuk tes online
21 April – 10 Mei 2025	Analisis Hasil Tes	Menyediakan sesi bimbingan individu untuk menganalisis hasil tes dan memberikan rekomendasi studi lanjut dan karier.	Sesi bimbingan tatap muka dan online
17 Mei 2025	Workshop Perencanaan Karier	Workshop untuk membimbing siswa dalam merancang rencana studi lanjut dan karier yang sesuai.	Workshop, simulasi, dan diskusi kelompok

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dilakukan secara berkala selama kegiatan berlangsung melalui observasi langsung terhadap keterlibatan siswa, serta evaluasi formatif menggunakan lembar observasi dan catatan reflektif. Evaluasi akhir dilakukan pasca kegiatan dengan menggunakan angket kepuasan dengan 10 pernyataan dalam skala Likert, wawancara singkat dengan siswa dan guru, serta analisis terhadap hasil rencana studi yang disusun siswa.

Hasil evaluasi ini digunakan untuk menilai peningkatan kesiapan siswa dalam menghadapi dunia pendidikan tinggi dan karier di masa depan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dirancang untuk membantu siswa Madrasah Aliyah NU Karangploso dalam mengenali potensi diri serta merencanakan studi lanjut secara matang. Kegiatan pengabdian diikuti oleh 70 orang siswa MA NU Karangploso. Program ini mencakup beberapa tahapan strategis yang saling berkaitan, mulai dari observasi dan survei awal, pengenalan teknologi AI hingga workshop perencanaan karier. Hasil dan pembahasan berikut disusun untuk menggambarkan dampak kegiatan terhadap peningkatan pemahaman dan kesiapan siswa dalam memilih jurusan studi lanjut pada setiap tahapan.

1. Tahap Pra-Kegiatan

Tahapan awal berupa koordinasi dengan pihak MA NU Karangploso, pengumpulan data awal melalui survei kebutuhan siswa terkait minat, bakat, dan kesiapan studi lanjut, serta penyusunan modul dan materi pelatihan. Hasil survei kebutuhan menunjukkan bahwa siswa: (1) kesulitan dalam menentukan jurusan yang tepat, (2) keterbatasan akses serta informasi mengenai perguruan tinggi dan program studi, (3) kurangnya peran aktif guru bimbingan konseling dalam membantu proses konsultasi, dan (4) kecenderungan siswa memilih jurusan mengikuti teman, bukan sesuai potensi diri. Temuan dari survei terhadap 70 siswa, 60% siswa merasa tidak yakin dengan pilihan jurusan atau pekerjaan mereka, 55,7% belum memiliki gambaran jelas tentang rencana studi lanjut, dan 50% merasa kekurangan informasi mengenai peluang karier. Selain itu, hanya sebagian kecil siswa yang memiliki pengalaman dalam bimbingan karier atau mengakses informasi terkait pilihan jurusan dan pekerjaan.

Selanjutnya, dilakukan pula pemetaan perangkat teknologi AI yang akan digunakan, serta pelatihan awal bagi mahasiswa agar siap mendampingi siswa secara teknis maupun emosional. Adapun platform AI yang akan digunakan untuk mendukung proses pendampingan rencana studi dan karier secara komprehensif dijelaskan sebagai berikut. *Pymetrics*, sebagai salah satu platform utama, memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan dan pendekatan *neuroscience* melalui permainan interaktif untuk mengevaluasi potensi, minat, dan kecenderungan perilaku siswa secara objektif dan menyenangkan. Sementara itu, *Mettl* menyediakan asesmen psikometrik yang lebih formal dan terstandar, mencakup tes kepribadian, kemampuan kognitif, dan kesiapan karier, yang hasilnya dapat dijadikan dasar dalam merancang keputusan pendidikan dan pekerjaan. Untuk membantu siswa dalam memvisualisasikan rencana masa depan mereka, digunakan *MindMeister*, sebuah aplikasi *mind mapping* digital yang memungkinkan siswa menyusun dan mengembangkan peta karier secara reflektif dan terstruktur. Selain itu, *Career Planner Tool* digunakan untuk membantu

siswa menetapkan tujuan jangka pendek dan panjang, serta merancang langkah-langkah konkret menuju karier yang sesuai dengan potensi dan minatnya. Pemilihan platform ini didasarkan pada kemampuannya untuk mengintegrasikan pendekatan psikologis, teknologi digital, serta kemudahan akses, sehingga mampu meningkatkan efektivitas proses bimbingan dan pengambilan keputusan studi lanjut secara personal, terarah, dan berbasis data.

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

a. Sosialisasi Teknologi *Artificial Intelligence* dalam Perencanaan Studi Lanjut

Kegiatan diawali dengan sesi sosialisasi dan demonstrasi penggunaan teknologi berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dalam membantu perencanaan studi lanjut dan pemilihan jurusan. Dosen menyampaikan materi tentang konsep dasar AI, manfaat AI dalam dunia pendidikan, serta peran AI dalam memetakan potensi diri melalui tes digital dan sistem rekomendasi. Mahasiswa turut memfasilitasi interaksi siswa dengan platform berbasis AI yang telah disiapkan.

Siswa terlihat antusias selama kegiatan berlangsung. Siswa menunjukkan minat tinggi terhadap materi yang disampaikan, terutama saat diperlihatkan bagaimana AI, yaitu *CareerExplorer* dapat secara otomatis merekomendasikan jurusan dan peluang karier yang sesuai berdasarkan data pribadi sebagaimana terlihat dalam Gambar 1. Banyak siswa yang aktif mengajukan pertanyaan, mencatat penjelasan dosen, serta berdiskusi langsung dengan mahasiswa pendamping mengenai kemungkinan jurusan atau karier yang relevan dengan hasil analisis AI. Beberapa siswa bahkan terlihat penasaran dan mengeksplorasi fitur tambahan dari platform yang digunakan. Antusiasme ini mencerminkan besarnya kebutuhan mereka akan pendekatan baru yang mampu memberi arahan konkret dalam perencanaan masa depan.



Gambar 1. Sosialisasi Platform AI

b. Tes Minat dan Bakat Berbasis AI

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tes minat dan bakat berbasis AI yang dilakukan secara luring dengan didampingi tim pengabdian. Setiap siswa menggunakan gawai pribadi atau perangkat sekolah untuk mengakses tes psikometrik melalui platform yang telah dipilih, yaitu *Pymetrics* dan *Mettl*. Kedua platform ini menggunakan pendekatan psikometrik modern yang didukung oleh AI untuk mengidentifikasi potensi, kecenderungan minat, dan gaya kepribadian siswa. *Pymetrics* menggunakan 12 permainan berbasis neurosains untuk mengevaluasi fungsi kognitif dan emosional siswa, kemudian mencocokkannya dengan karakteristik profesi dan jurusan studi. *Mettl*, di sisi lain, memberikan asesmen berdasarkan *Holland's Career Interest Model (RIASEC)* serta analisis kepribadian berbasis *Big Five Personality Traits*, yang menghasilkan laporan lengkap tentang kecocokan jurusan berdasarkan data empiris.

Aktivitas ini tidak hanya memberikan informasi yang objektif dan personal, tetapi juga memungkinkan siswa untuk melakukan refleksi diri terhadap potensi dan kecenderungan mereka sebelum melanjutkan ke sesi diskusi hasil secara lebih mendalam. Setelah menyelesaikan tes, siswa memperoleh laporan hasil yang memuat profil kepribadian, minat dominan, dan rekomendasi jurusan atau bidang pekerjaan yang sesuai. Aktivitas ini memungkinkan siswa merefleksikan potensi diri secara mandiri sebelum masuk ke sesi diskusi lebih lanjut.

c. Analisis Hasil Tes dan Pendampingan Individu

Setelah hasil tes diterima, dilakukan sesi pendampingan secara individu maupun kelompok kecil. Tim pengabdian memfasilitasi diskusi untuk membantu siswa memahami hasil analisis dan menjawab pertanyaan seputar kecocokan jurusan dan potensi. Kegiatan diskusi dengan tim pengabdian dilakukan secara luring setiap hari Sabtu pukul 10.00 -12.00 dan secara daring dilaksanakan kapan saja sesuai kebutuhan siswa baik secara personal maupun kelompok. Kegiatan ini memberikan ruang personal kepada siswa untuk bertanya secara lebih terbuka. Hasil pendampingan menunjukkan bahwa siswa lebih mampu mengaitkan hasil tes dengan rencana masa depan. Siswa mulai menyusun daftar jurusan yang sesuai minat dan mulai mencari informasi lanjutan terkait program studi dan kampus tujuan.

d. Workshop Perencanaan Studi dan Simulasi Karier

Kegiatan berlanjut dengan pelaksanaan workshop perencanaan studi dan simulasi karier. Tujuan utama dari workshop ini adalah membimbing siswa menyusun perencanaan studi lanjut berdasarkan hasil asesmen potensi diri yang telah diperoleh sebelumnya. Selain itu, workshop ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa

mengenai pentingnya perencanaan karier yang sistematis dan berkelanjutan, serta memberi mereka pengalaman eksploratif dalam memetakan pilihan jurusan dan bidang kerja masa depan.

Dalam kegiatan ini, siswa diajak menyusun “Peta Karier Pribadi” yang mencakup pilihan jurusan kuliah, alasan pemilihan, strategi belajar, serta langkah konkret yang akan diambil dalam 3 hingga 8 tahun ke depan. Dosen dan mahasiswa pendamping turut memberikan arahan teknis, menjawab pertanyaan siswa, serta memfasilitasi diskusi antar kelompok. Platform digital seperti *MindMeister* dan *Career Planner Tool* juga diperkenalkan untuk memvisualisasikan rencana karier siswa.

Antusiasme siswa tampak tinggi selama pelaksanaan workshop. Siswa aktif bertanya, berbagi pengalaman dan keinginan, serta berdiskusi secara terbuka mengenai kendala yang mungkin dihadapi dalam mewujudkan cita-cita mereka sebagaimana terlihat dalam Gambar 2. Banyak siswa yang mengungkapkan bahwa ini adalah pertama kalinya mereka benar-benar memikirkan masa depan secara konkret dan menuliskan rencana pribadi dengan serius. Beberapa siswa bahkan terlihat sangat termotivasi dan menyampaikan keinginan untuk berkonsultasi lebih lanjut setelah kegiatan berakhir.



Gambar 2. Antusiasme siswa dalam mengikuti Workshop

Dengan demikian, workshop ini tidak hanya memberikan bekal teknis dalam perencanaan studi dan karier, tetapi juga membangun kesadaran jangka panjang, kemandirian dalam pengambilan keputusan, serta kesiapan siswa dalam menghadapi masa transisi menuju perguruan tinggi dan dunia kerja.

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan secara observasional dan melalui penyebaran angket evaluasi pada akhir kegiatan. Hasil monitoring menunjukkan respon positif yang signifikan terhadap kesiapan siswa dalam merancang masa depan mereka. Adapun respon positif dilihat dari pengisian dalam skor 4 dan 5 dalam skala Likert yang berarti siswa menyatakan setuju (skor 4) dan sangat setuju (skor 5) yang ditunjukkan dalam Tabel 2.

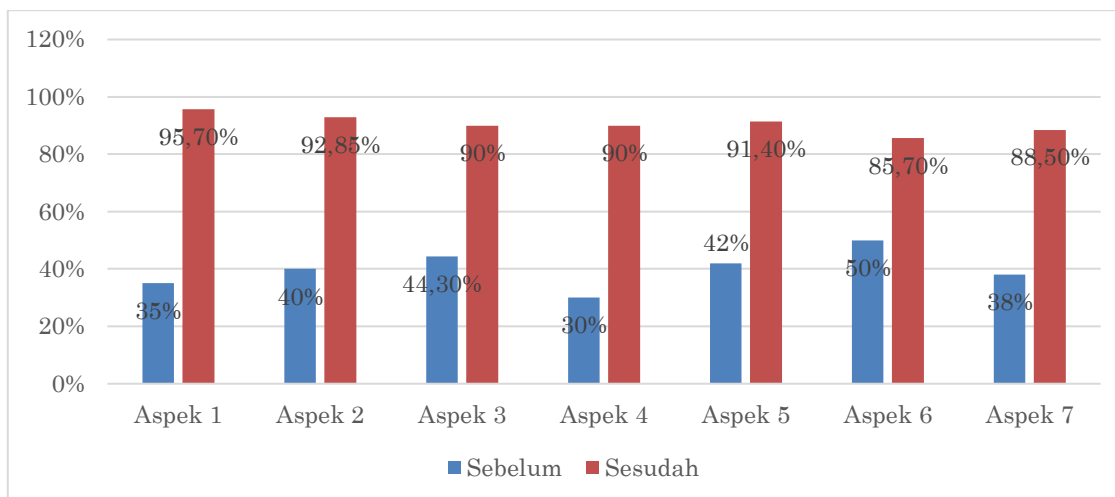
Tabel 2. Hasil Pengisian Angket

No.	Pernyataan	Respon Positif	Persentase
1	Saya merasa lebih mengenali minat dan bakat pribadi setelah mengikuti kegiatan.	67 siswa	95,7%
2	Saya lebih percaya diri dalam memilih jurusan studi lanjut yang sesuai dengan potensi diri.	65 siswa	92,85%
3	Saya dapat menyebutkan 2–3 pilihan jurusan studi lanjut yang sesuai dengan hasil tes dan minat.	63 siswa	90%
4	Saya lebih paham cara merencanakan jalur pendidikan dan karier jangka menengah dan panjang.	66 siswa	94,2%
5	Kegiatan ini membantu saya memahami hubungan antara jurusan kuliah dan pilihan karier di masa depan.	64 siswa	91,4%
6	Saya tertarik untuk mencari informasi lebih lanjut secara mandiri mengenai peluang karier.	62 siswa	88,5%
7	Saya merasa teknologi AI sangat membantu dalam memetakan potensi diri secara lebih objektif.	65 siswa	92,85%
8	Saya ingin mengikuti pendampingan serupa di masa depan untuk memperdalam perencanaan karier.	61 siswa	87,1%
9	Saya mendapatkan wawasan baru terkait studi di perguruan tinggi dan tantangan di masa depan.	66 siswa	94,2%
10	Kegiatan ini menyenangkan, interaktif, dan membuat saya semangat menyusun rencana masa depan.	68 siswa	97,1%

Berdasarkan Tabel 2 hasil angket tersebut, tampak bahwa kegiatan pendampingan berbasis AI ini memberikan dampak positif yang signifikan, terutama dalam hal peningkatan kepercayaan diri siswa dalam memilih jurusan, pemahaman terhadap potensi diri, dan kesadaran dalam merancang masa depan secara terstruktur. Selain itu, tingginya angka antusiasme (97,1%) dan keinginan siswa untuk mengikuti kegiatan serupa di masa depan (87,1%) menunjukkan bahwa metode berbasis teknologi yang digunakan telah sesuai dengan karakteristik generasi digital saat ini. Integrasi teknologi *Artificial Intelligence* terbukti mampu menjembatani kesenjangan informasi dan pemahaman diri yang selama ini menjadi hambatan dalam proses penentuan studi lanjut di kalangan siswa (Majjate et al., 2024; Ocktoviani & Rinaldi Dikananda, 2023).

Kegiatan ini berhasil menjawab permasalahan awal seperti kurangnya akses informasi, minimnya konsultasi bimbingan karier, dan kecenderungan siswa memilih jurusan berdasarkan pengaruh teman. Adapun peningkatan dalam berbagai aspek meliputi: (1) mengenal potensi diri (minat & bakat), (2) percaya diri dalam memilih jurusan studi lanjut, (3) memiliki gambaran tentang rencana studi lanjut, (4) mengetahui minimal 2–3 jurusan yang sesuai minat dan bakat, (5) memahami hubungan antara jurusan dan

prospek karier di masa depan, (6) akses terhadap informasi kuliah dan karier, (7) ketertarikan untuk mencari informasi lanjutan tentang perguruan tinggi dan karier, ditunjukkan dalam diagram berikut (Gambar 3).



Gambar 3. Peningkatan Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Selama kegiatan pengabdian *Artificial Intelligence* di MA NU Karangploso, beberapa kendala yang dihadapi antara lain keterbatasan perangkat dan akses internet, minimnya pengalaman siswa dalam menggunakan teknologi AI, serta waktu pendampingan yang terbatas. Keterbatasan perangkat dan koneksi membuat pelaksanaan tes daring kurang optimal, sehingga perlu solusi berupa sistem giliran. Minimnya pengalaman siswa dalam menggunakan AI menyebabkan kesulitan memahami hasil tes, yang dapat diatasi melalui diskusi bersama tim pengabdian. Sementara itu, keterbatasan waktu pendampingan mendorong pentingnya layanan lanjutan seperti chatbot karier berbasis AI atau konsultasi daring pascakegiatan agar siswa mendapatkan bimbingan berkelanjutan sesuai kebutuhan mereka.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) sebagai alat pendamping dalam proses pemilihan jurusan studi lanjut mampu menjawab tantangan yang dihadapi siswa MA NU Karangploso dalam mengenali potensi diri dan merancang masa depan pendidikan secara lebih matang. Berdasarkan hasil pelaksanaan, terjadi peningkatan signifikan pada aspek softskill siswa, seperti kesadaran diri dan kemampuan pengambilan keputusan, dengan 95,7% siswa menyatakan lebih mengenal potensi diri dan 92,85% merasa lebih percaya diri memilih jurusan. Dari sisi hardskill, 90% siswa mampu menyebutkan 2–3 jurusan yang sesuai dengan minat dan bakat mereka berdasarkan hasil tes berbasis AI. Capaian ini menunjukkan keberhasilan program dalam meningkatkan kesiapan

siswa menghadapi studi lanjut serta relevansi pendekatan digital dalam pendidikan bimbingan dan konseling karier.

Sebagai tindak lanjut, perlu dilakukan pengembangan program pengabdian terapan yang memperluas penggunaan teknologi AI untuk aspek lain dalam pengembangan karier, seperti pelatihan keterampilan kerja berbasis platform digital atau integrasi kurikulum literasi digital dalam pembelajaran. Selain itu, disarankan dilakukan penelitian lanjutan yang lebih mendalam mengenai efektivitas penggunaan AI dalam peningkatan kemampuan metakognitif siswa saat membuat keputusan karier, sehingga pendekatan ini dapat diterapkan secara berkelanjutan dan lebih luas di berbagai jenjang pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Islam Malang yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Selain itu, tim penulis juga mengucapkan terima kasih kepada segenap pimpinan, guru, staf, dan siswa Madrasah Aliyah NU, Karangploso yang telah berkenan sebagai mitra dari kegiatan ini

DAFTAR RUJUKAN

- Babu, P. K. K. (2024). AI Based Personalized Recommendation of Career Guidance for Students. *International Journal of Innovative Research in Information Security*, 10(03), 207–210. <https://doi.org/10.26562/IJIRIS.2024.V1003.17>
- Hardaker, G., & Glenn, L. E. (2025). Artificial intelligence for personalized learning: a systematic literature review. *International Journal of Information and Learning Technology*, 42(1), 1–14. <https://doi.org/10.1108/IJILT-07-2024-0160>
- Jaspin, K., Kiruba, G. M., Nivedha, V., Priyadharshini, S., & Sivaraman, D. (2024). AI Assisted Career Guidance and Resume Screening System. *2024 5th IEEE Global Conference for Advancement in Technology, GCAT 2024*, 1–7. <https://doi.org/10.1109/GCAT62922.2024.10923842>
- Jawhar, M., Bitar, Z., Miller, J. R., & Jawhar, S. (2024). AI-Powered Customized University and Career Guidance. *2024 Intermountain Engineering, Technology and Computing, IETC 2024*, 157–161. <https://doi.org/10.1109/IETC61393.2024.10564423>
- Lekan, K., & Pardos, Z. A. (2024). AI-Augmented Advising: A Comparative Study of GPT-4 and Advisor-based Major Recommendations. *Journal of Learning Analytics*, 12(1), 110–128. <https://doi.org/10.18608/JLA.2025.8593>
- Maghsudi, S., Lan, A., Xu, J., & Van Der Schaar, M. (2021). Personalized Education in the Artificial Intelligence Era: What to Expect Next. *IEEE Signal Processing Magazine*, 38(3), 37–50. <https://doi.org/10.1109/MSP.2021.3055032>
- Majjate, H., Bellarhmouch, Y., Jeghal, A., Yahyaouy, A., Tairi, H., & Zidani, K. A. (2024). AI-Powered Academic Guidance and Counseling System Based on Student Profile and Interests. *Applied System Innovation*, 7(1), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ASI7010006>
- Malgwi, C. A., Howe, M. A., & Burnaby, P. A. (2005). Influences on Students' Choice of College Major. *Journal of Education for Business*, 80(5), 275–282.

- <https://doi.org/10.3200/JOEB.80.5.275-282>
- Manwar, P., Kutemate, S., & Gupta. (2025). Develop effective career counselling and guidance online platform to enhance student career choices. *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences*, 15(1), 720–728. <https://doi.org/10.30574/WJAETS.2025.15.1.0278>
- Ocktoviani, A., & Rinaldi Dikananda, A. (2023). Algorithm C4.5 Application of Interest and Talent Data Mining at SMK Negeri 1 Bongas. *International Journal of Social Health*, 2(2), 38–44. <https://doi.org/10.58860/IJSH.V2I2.26>
- Pradeep, K. R., Manish, A. S., Adithiyaa, A. S., Sahana, N., & Abhishek, S. T. (2024). Personalized Adaptive Learning Platform Empowered by Artificial Intelligence. *2024 International Conference on Knowledge Engineering and Communication Systems, ICKECS 2024*, 46408–46425. <https://doi.org/10.1109/ICKECS61492.2024.10617075>
- reisen Fantino, E., Deepakraj, S., & Radha Krishnan, K. R. (2025). Ensuring Accessible AI-based Students Cognitive Assistance for Improving Career Growth. *Proceedings of the International Conference on Intelligent Computing and Control Systems, ICICCS 2025*, 1167–1172. <https://doi.org/10.1109/ICICCS65191.2025.10984448>
- Sany, N., Dody, D., Muchlis, E. F., Hasanudin, M., & Berlinton, B. (2025). Prediction of Student Major Selection at High School Using a Machine Learning Approach. *International Journal of Engineering and Computer Science Applications (IJECSA)*, 4(1), 51–58. <https://doi.org/10.30812/IJECSA.V4I1.4983>
- Saputra, F. A., Adityawarman, A., Nursyabani, & Rahman, S. (2024). Analisis Dampak Kesalahan Pemilihan Jurusan terhadap Prestasi Akademik dan Kesejahteraan Psikologis Mahasiswa. *Corona: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan Dan Kebidanan*, 2(2), 180–192. <https://doi.org/10.61132/CORONA.V2I2.418>
- Shvardak, M., & Popovych, O. (2025). Personalized Learning Using Artificial Intelligence. *Scientific Herald of Sivershchyna. Series: Education. Social and Behavioural Sciences*, 2025(1), 139–156. <https://doi.org/10.32755/SJEDUCATION.2025.01.139>
- Sulikeri, N. B. (2025). Making Career Choices and AI Based Counselling Accessible to Every Child at Secondary Level Along with Aptitude Tests and Detailed Career Paths. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 13(5), 1094–1103. <https://doi.org/10.22214/IJRASET.2025.70380>
- Sylaska, K., & Mayer, J. D. (2024). Major Choices: Students' Personal Intelligence, Considerations When Choosing a Major, and Academic Success. *Journal of Intelligence*, 12(11), 1–21. <https://doi.org/10.3390/JINTELLIGENCE12110115>