

Penguatan Kompetensi Future Skills bagi Generasi Muda untuk Menghadapi Tantangan Industri 5.0

Emma Budi Sulistiarini¹, Siti Annisa Wahdiniawati², Roy Setiawan³, Irna Hidayah⁴, Dedik Wiryawan⁵

¹Universitas Widya Gama Malang, ²Universitas Dian Nusantara, ³Universitas Kristen Petra, ⁴Universitas Gajah Putih, ⁵Universitas Kaltara

e-mail: ¹emma_budi@widyagama.ac.id, ²siti.annisa.wahdiniawati@undira.ac.id, ³roy@petra.ac.id, ⁴irnah423@gmail.com, ⁵dedik.wiryawan@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi yang berlangsung secara eksponensial menandai hadirnya era Industri 5.0, sebuah paradigma baru yang tidak semata-mata mengedepankan otomasi, melainkan mengintegrasikan kolaborasi antara manusia dan kecerdasan buatan secara sinergis. Generasi muda sebagai kelompok demografis yang paling dekat dengan dinamika perubahan ini dituntut untuk memiliki kompetensi yang adaptif dan lintas disiplin, atau yang lazim disebut sebagai future skills. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat kapasitas generasi muda dalam menguasai kompetensi tersebut, yang mencakup literasi digital, berpikir kritis, kreativitas, komunikasi efektif, serta kemampuan kolaborasi lintas bidang. Metode yang diterapkan meliputi pelatihan berbasis kompetensi, lokakarya interaktif, dan pendampingan langsung yang dirancang untuk mentransfer pengetahuan secara aplikatif dan terukur. Kegiatan ini melibatkan peserta dari kalangan pelajar dan mahasiswa di wilayah sasaran dengan total partisipasi sebanyak 60 orang. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan yang signifikan pada pemahaman peserta terhadap konsep future skills serta kesiapan mereka dalam menghadapi tantangan dunia kerja berbasis Industri 5.0. Melalui program ini, diharapkan generasi muda mampu memosisikan diri bukan sekadar sebagai pengguna teknologi, melainkan sebagai subjek aktif yang berkontribusi dalam ekosistem industri masa depan secara berkelanjutan.

Kata kunci: Future Skills, Industri 5.0, Generasi Muda, Kompetensi Digital, Pengabdian Masyarakat.

Abstract

The exponential advancement of technology marks the dawn of the Industry 5.0 era, a new paradigm that does not merely prioritize automation but synergistically integrates collaboration between humans and artificial intelligence. As the demographic group most closely aligned with these changing dynamics, the younger generation is expected to possess adaptive and interdisciplinary competencies commonly referred to as "future skills." This community service initiative aims to strengthen the younger generation's capacity to master these competencies, which include digital literacy, critical thinking, creativity, effective communication, and cross-disciplinary collaboration skills. The methods employed include competency-based training, interactive workshops, and direct mentoring designed to transfer knowledge in an applied and measurable manner. This activity involved participants from among students and university students in the target area, with a total of 60 participants. The results of the activity showed a significant improvement in participants' understanding of the concept of future skills as well as their readiness to face the challenges of the Industry 5.0-based workforce. Through this program, it is hoped that the younger generation will be able to position themselves not merely as users of technology, but as active agents who contribute to the future industrial ecosystem in a sustainable manner.

Keywords: Future Skills, Industry 5.0, Young People, Digital Competencies, Community Service.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi pada dekade terakhir telah membawa peradaban manusia memasuki babak baru yang dikenal sebagai Industri 5.0. Berbeda dengan Industri 4.0 yang menitikberatkan

pada otomasi dan digitalisasi proses produksi, Industri 5.0 mengedepankan prinsip kolaborasi antara manusia dan mesin secara harmonis, dengan tetap menempatkan nilai kemanusiaan sebagai inti dari seluruh ekosistem industri [1]. Komisi Eropa melalui publikasinya pada tahun 2021 mendefinisikan Industri 5.0 sebagai pendekatan industri yang berpusat pada manusia (human-centric), berkelanjutan, dan tangguh dalam menghadapi berbagai disrupsi global. Pergeseran paradigma ini bukan sekadar transformasi teknologis, melainkan juga transformasi sosial yang menuntut kesiapan sumber daya manusia secara menyeluruh [2].

Dalam konteks tersebut, generasi muda menempati posisi strategis sebagai aktor utama yang akan mewarisi dan mengelola tatanan industri masa depan. Namun demikian, berbagai kajian empiris menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup signifikan antara kompetensi yang dimiliki oleh generasi muda saat ini dengan kualifikasi yang dibutuhkan oleh industri berbasis teknologi tinggi. Dalam laporannya bertajuk *Future of Jobs* mencatat bahwa lebih dari 44 persen keterampilan tenaga kerja global diperkirakan akan mengalami disrupsi dalam kurun waktu lima tahun ke depan [3], sehingga kemampuan adaptasi dan penguasaan *future skills* menjadi kebutuhan yang tidak dapat ditunda. *Future skills* dalam hal ini merujuk pada seperangkat kompetensi lintas disiplin yang mencakup literasi digital, berpikir kritis dan analitis, kreativitas, komunikasi efektif, serta kemampuan berkolaborasi dalam ekosistem kerja yang majemuk [4].

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa institusi pendidikan formal belum sepenuhnya mampu menjawab kebutuhan kompetensi tersebut secara optimal [5]. Kurikulum yang masih berorientasi pada penguasaan konten pengetahuan, minimnya paparan terhadap teknologi mutakhir, serta terbatasnya ruang praktik berbasis kasus nyata menjadi faktor-faktor yang memperlambat kesiapan generasi muda dalam memasuki dunia kerja Industri 5.0. Kondisi ini menuntut adanya intervensi yang bersifat komplementer dan partisipatif di luar jalur pendidikan formal, salah satunya melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dirancang secara terstruktur dan berorientasi pada penguatan kapasitas (*capacity building*) [6].

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya konkret dalam menjembatani kesenjangan kompetensi generasi muda dengan tuntutan Industri 5.0. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan penguatan *future skills* melalui pendekatan pelatihan berbasis kompetensi, lokakarya interaktif, dan pendampingan terstruktur yang melibatkan pelajar dan mahasiswa sebagai kelompok sasaran utama. Diharapkan melalui program ini, generasi muda tidak hanya memiliki pemahaman konseptual yang memadai, tetapi juga kecakapan praktis yang relevan untuk berkontribusi secara aktif dan produktif dalam ekosistem industri masa depan [7].

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan *Participatory Action Learning (PAL)*, yakni suatu pendekatan yang menempatkan peserta sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran, bukan sekadar penerima informasi secara pasif. Pendekatan ini dipilih atas dasar pertimbangan bahwa penguatan *future skills* tidak dapat dicapai secara efektif melalui transfer pengetahuan satu arah semata, melainkan memerlukan keterlibatan langsung peserta dalam proses eksplorasi, refleksi, dan praktik berbasis kasus nyata. Kegiatan dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung dari bulan Maret hingga Mei 2025, dengan melibatkan 60 orang peserta yang terdiri atas pelajar tingkat menengah atas dan mahasiswa dari wilayah sasaran [8].

Tahap Persiapan

Sebelum kegiatan inti dilaksanakan, tim pelaksana melakukan serangkaian langkah persiapan yang sistematis [9]. Tahap ini diawali dengan analisis kebutuhan (need assessment) melalui penyebaran kuesioner dan wawancara terpadu kepada calon peserta guna memetakan tingkat pemahaman awal serta kesenjangan kompetensi yang paling mendasar. Hasil analisis kebutuhan selanjutnya digunakan sebagai dasar penyusunan modul pelatihan yang kontekstual dan terukur. Pada tahap ini pula dilakukan koordinasi dengan mitra pelaksana, pemantapan jadwal kegiatan, serta persiapan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk mendukung kelancaran seluruh rangkaian program [10].

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan inti dibagi ke dalam tiga skema utama yang saling berkesinambungan. Pertama, pelatihan berbasis kompetensi (competency-based training) yang diselenggarakan selama dua hari berturut-turut dengan materi yang mencakup literasi digital, kecerdasan buatan dalam konteks Industri 5.0, serta pengenalan computational thinking. Materi disampaikan oleh narasumber yang memiliki kompetensi di bidangnya masing-masing dengan metode ceramah interaktif, studi kasus, dan demonstrasi langsung. Kedua, lokakarya interaktif (interactive workshop) yang dilaksanakan dalam format kelompok kecil beranggotakan lima hingga tujuh orang peserta. Dalam forum ini, peserta didorong untuk mengidentifikasi permasalahan aktual di lingkungan sekitar mereka dan merancang solusi berbasis teknologi sebagai bentuk aplikasi langsung dari materi yang telah diperoleh. Ketiga, sesi pendampingan (mentoring) yang dilakukan secara berkala setiap pekan selama enam minggu pascapelatihan. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan keberlanjutan proses belajar peserta sekaligus memberikan umpan balik yang konstruktif terhadap perkembangan kompetensi masing-masing individu.

Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui dua mekanisme yang saling melengkapi, yaitu evaluasi proses dan evaluasi hasil. Evaluasi proses dilaksanakan selama seluruh rangkaian kegiatan berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang diisi oleh fasilitator. Aspek yang diamati meliputi tingkat kehadiran peserta, keaktifan dalam mengikuti sesi, partisipasi dalam diskusi, kemampuan peserta dalam menyampaikan pendapat, serta respons terhadap materi yang diberikan. Melalui evaluasi proses ini, tim pelaksana dapat mengidentifikasi kendala yang muncul selama kegiatan sekaligus menilai efektivitas metode penyampaian materi dan strategi pendampingan yang digunakan.

Sementara itu, evaluasi hasil dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan program dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta. Pengukuran dilakukan melalui pemberian pre-test sebelum kegiatan dimulai dan post-test setelah seluruh materi selesai disampaikan. Instrumen evaluasi disusun berdasarkan indikator capaian pembelajaran yang telah ditetapkan serta telah melalui proses validasi untuk memastikan tingkat keandalan dan kesesuaian pengukuran. Perbandingan skor pre-test dan post-test digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan selama kegiatan.

Selain pengukuran kuantitatif, evaluasi hasil juga didukung oleh pengumpulan umpan balik peserta melalui kuesioner kepuasan. Kuesioner tersebut mencakup penilaian terhadap

kualitas materi, kompetensi narasumber, metode penyampaian, relevansi program dengan kebutuhan peserta, serta manfaat yang dirasakan setelah mengikuti kegiatan. Informasi yang diperoleh dari umpan balik peserta menjadi bahan refleksi untuk penyempurnaan program pada pelaksanaan kegiatan serupa di masa mendatang.

Seluruh data yang diperoleh dari evaluasi proses, pre-test dan post-test, serta kuesioner umpan balik dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan uraian naratif untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai tingkat ketercapaian tujuan kegiatan. Dengan demikian, evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur keberhasilan program, tetapi juga sebagai dasar dalam merumuskan rekomendasi pengembangan program pengabdian kepada masyarakat yang lebih efektif dan berkelanjutan.



Gambar 1. Alur Tahapan Pelaksanaanya

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian ini telah dilaksanakan selama periode Maret hingga Mei 2025. Kegiatan diikuti oleh 60 peserta yang terdiri atas pelajar tingkat SMA/ sederajat dan mahasiswa dari berbagai latar belakang pendidikan. Seluruh rangkaian kegiatan meliputi pelatihan berbasis kompetensi, lokakarya interaktif, dan pendampingan yang dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan rancangan program.

Pada tahap awal, peserta mengikuti pre-test untuk mengukur tingkat pemahaman awal mengenai konsep Industri 5.0 dan future skills. Selanjutnya peserta memperoleh materi terkait literasi digital, computational thinking, pemanfaatan kecerdasan buatan, komunikasi efektif,

keaktivitas, serta kolaborasi dalam lingkungan kerja modern. Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai, peserta mengikuti post-test sebagai instrumen evaluasi hasil pembelajaran.

3.2 Karakteristik Peserta

Tabel 1. Karakteristik Peserta Kegiatan

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Pelajar SMA/Sederajat	35	58,3
Mahasiswa	25	41,7
Laki-laki	28	46,7
Perempuan	32	53,3
Total	60	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa peserta didominasi oleh pelajar SMA/ sederajat sebanyak 58,3%, sedangkan mahasiswa berjumlah 41,7%. Komposisi ini menunjukkan bahwa program telah menjangkau kelompok usia produktif yang sedang berada pada fase persiapan menuju dunia kerja dan pendidikan tinggi. Selain itu, distribusi peserta berdasarkan jenis kelamin relatif seimbang sehingga memberikan ruang diskusi yang lebih beragam selama kegiatan berlangsung.

3.3 Tingkat Partisipasi Peserta

Keberhasilan pelaksanaan program juga dapat dilihat dari tingkat partisipasi peserta selama kegiatan berlangsung.

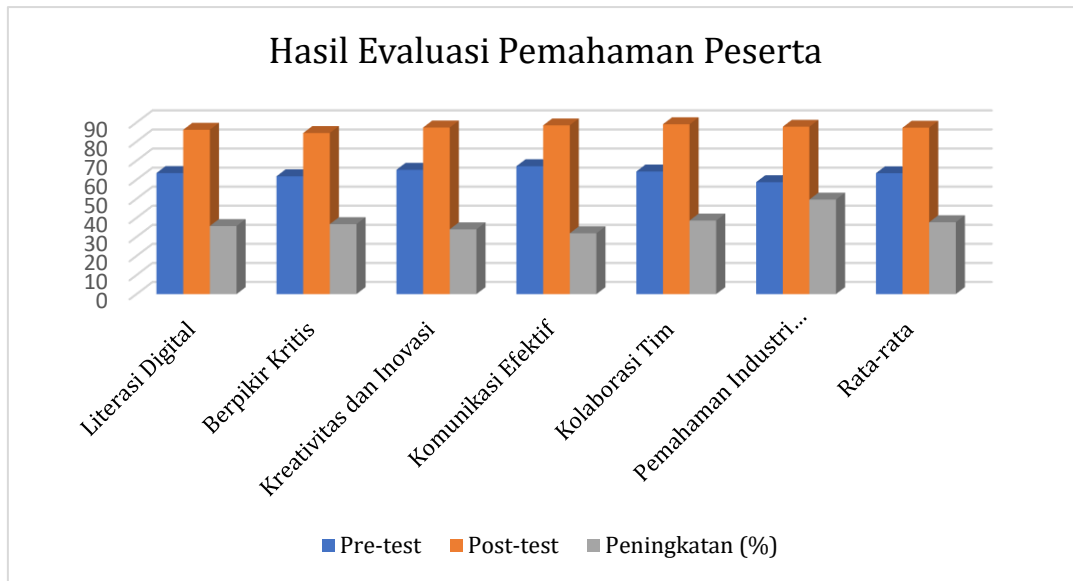
Tabel 2. Tingkat Partisipasi Peserta Selama Kegiatan

Indikator	Jumlah Peserta	Persentase (%)
Mengikuti seluruh sesi pelatihan	57	95
Aktif dalam diskusi	51	85
Mengikuti workshop kelompok	55	91,7
Mengikuti sesi pendampingan	53	88,3
Mengisi evaluasi kegiatan	60	100

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat partisipasi peserta tergolong sangat tinggi. Sebanyak 95% peserta mengikuti seluruh sesi pelatihan hingga selesai. Tingginya keterlibatan peserta dalam diskusi dan workshop menunjukkan bahwa metode pembelajaran partisipatif yang diterapkan mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta dalam proses pembelajaran.

3.4 Hasil Evaluasi Pemahaman Peserta

Hasil pre-test dan post-test digunakan untuk mengukur efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai future skills.

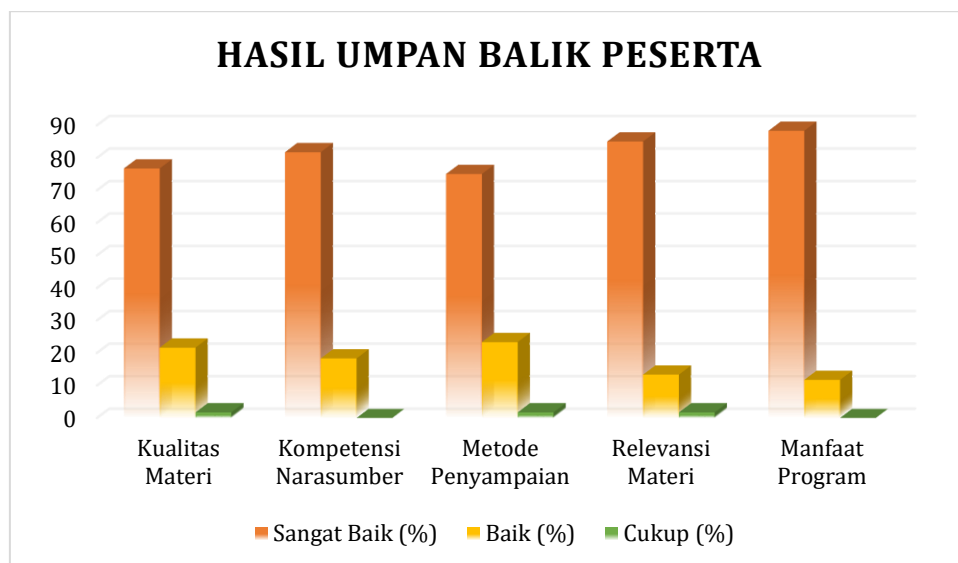


Gambar 2. Hasil Evaluasi Pemahaman Peserta

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan pada seluruh aspek kompetensi. Nilai rata-rata peserta meningkat dari 63,4 pada pre-test menjadi 87,3 pada post-test. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek pemahaman mengenai Industri 5.0 dengan persentase kenaikan sebesar 49,6%. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai perubahan paradigma industri dan kebutuhan kompetensi yang relevan di masa depan.

3.5 Hasil Umpan Balik Peserta

Evaluasi kepuasan peserta dilakukan melalui kuesioner setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai.



Gambar 3. Hasil Umpan Balik Peserta

Berdasarkan hasil evaluasi, mayoritas peserta memberikan penilaian sangat baik terhadap seluruh aspek kegiatan. Aspek manfaat program memperoleh penilaian tertinggi dengan persentase 88,3%, yang menunjukkan bahwa peserta merasakan manfaat nyata dari materi dan pengalaman belajar yang diperoleh selama kegiatan berlangsung.

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program penguatan future skills memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas generasi muda dalam menghadapi tantangan Industri 5.0. Peningkatan skor post-test pada seluruh indikator kompetensi mengindikasikan bahwa pendekatan pelatihan berbasis kompetensi yang dikombinasikan dengan lokakarya dan pendampingan mampu meningkatkan pemahaman serta kesiapan peserta dalam menghadapi transformasi dunia kerja.

Peningkatan terbesar terjadi pada aspek pemahaman Industri 5.0. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta sebelumnya masih memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai konsep Industri 5.0 dan implikasinya terhadap kebutuhan kompetensi masa depan. Setelah mengikuti pelatihan, peserta memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai kolaborasi manusia dan teknologi, pemanfaatan kecerdasan buatan, serta pentingnya pengembangan keterampilan yang bersifat adaptif.

Aspek literasi digital dan kolaborasi juga mengalami peningkatan yang cukup tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa pemberian materi yang disertai praktik langsung dan diskusi kelompok mampu meningkatkan kemampuan peserta dalam memanfaatkan teknologi digital secara produktif serta bekerja sama dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Kemampuan tersebut merupakan kompetensi yang sangat dibutuhkan dalam lingkungan kerja modern yang semakin mengandalkan teknologi dan kerja lintas disiplin.

Tingginya tingkat partisipasi peserta selama kegiatan juga menjadi indikator bahwa metode Participatory Action Learning (PAL) yang diterapkan berhasil menciptakan suasana belajar yang aktif dan kolaboratif. Melalui pendekatan ini, peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat secara langsung dalam proses identifikasi masalah, penyusunan solusi, dan refleksi terhadap hasil yang diperoleh. Keterlibatan aktif tersebut terbukti mampu meningkatkan pemahaman sekaligus memperkuat pengalaman belajar peserta.

Hasil umpan balik peserta memperlihatkan bahwa materi yang diberikan dinilai relevan dengan kebutuhan generasi muda saat ini. Penilaian positif terhadap manfaat program mengindikasikan bahwa peserta menyadari pentingnya penguasaan future skills sebagai bekal dalam menghadapi perubahan dunia kerja yang semakin dinamis. Temuan ini sejalan dengan berbagai laporan internasional yang menyatakan bahwa keterampilan seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan literasi digital merupakan kompetensi utama yang dibutuhkan pada era transformasi digital dan Industri 5.0.

Secara keseluruhan, program pengabdian ini berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu meningkatkan pemahaman, kesiapan, dan kompetensi generasi muda dalam menghadapi tantangan Industri 5.0. Keberhasilan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan penguatan kapasitas berbasis future skills perlu terus dikembangkan dan diperluas agar semakin banyak generasi muda yang memiliki kemampuan adaptif, inovatif, dan kompetitif dalam menghadapi perkembangan teknologi dan dunia kerja masa depan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini telah terlaksana dengan baik dan berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Melalui pendekatan Participatory Action Learning (PAL) yang diimplementasikan dalam bentuk pelatihan berbasis kompetensi, lokakarya interaktif, dan pendampingan berkelanjutan, peserta memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai konsep Industri 5.0 serta kompetensi yang diperlukan untuk menghadapi perubahan dunia kerja di masa depan.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada seluruh aspek kompetensi yang diukur, meliputi literasi digital, berpikir kritis, kreativitas dan inovasi, komunikasi efektif, kolaborasi, serta pemahaman mengenai Industri 5.0. Nilai rata-rata peserta meningkat dari 63,4 pada tahap pre-test menjadi 87,3 pada tahap post-test, yang menunjukkan bahwa program mampu meningkatkan kapasitas peserta secara efektif. Selain itu, tingginya tingkat partisipasi dan keterlibatan peserta selama kegiatan berlangsung mencerminkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan mampu mendorong proses belajar yang aktif, kolaboratif, dan berorientasi pada pemecahan masalah.

Hasil umpan balik peserta juga menunjukkan tingkat kepuasan yang sangat baik terhadap kualitas materi, kompetensi narasumber, metode pelaksanaan, relevansi materi, serta manfaat program. Temuan ini mengindikasikan bahwa kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan generasi muda dalam mempersiapkan diri menghadapi tantangan dan peluang pada era Industri 5.0.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa program penguatan future skills merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kesiapan generasi muda untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan dinamika dunia kerja modern. Oleh karena itu, program serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dengan cakupan peserta yang lebih luas serta penguatan materi yang lebih aplikatif, khususnya pada bidang kecerdasan buatan, transformasi digital, analisis data, dan inovasi berbasis teknologi guna mendukung terwujudnya sumber daya manusia yang unggul, adaptif, dan berdaya saing tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Hadiapurwa, P. Riani, M. F. Yulianti, and E. K. Yuningsih, "Implementasi Merdeka Belajar untuk Membekali Kompetensi Generasi Muda dalam Menghadapi Era Society 5.0," *Al-Mudarris (Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam)*, vol. 4, no. 1, pp. 115–129, May 2021, doi: 10.23971/MDR.V4I1.3140.
- [2] H. Wynda and A. Hufad, "The Transformasi Pendidikan Tinggi: Mengasah Soft skills untuk Menjawab Tantangan Kerja di Era Society 5.0," *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, vol. 9, no. 1, pp. 91–102, Jun. 2025, doi: 10.22437/JSSH.V9I1.39000.
- [3] A. F. Muhibuddin, Noor Fadillah Romadhani, Muhammad Haristo Rahman, Irma Aswani Ahmad, and Dwi Wahyuni Aprianti, "Pelatihan Kewirausahaan Kreatif Pada Era Industri 5.0 Bagi Generasi Muda Di SMKN 10 Makassar," *Tepak Sirih : Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani*, vol. 4, no. 2, pp. 79–87, Oct. 2025, doi: 10.30606/JPMM.V4I2.3787.
- [4] R. M. Dewi, L. B. P. Sukci, and M. M. Christina, "Meningkatkan Softskills di Era Industri 5.0 bagi Peserta Didik SMAK Kalam Kudus Sukoharjo," *GIAT Teknologi untuk Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 166–177, Nov. 2025, doi: 10.24002/GIAT.V4I2.13143.
- [5] I. Millah Tibyana, M. Rizki Firmansyah, M. Iva Liana, and M. Isa Anshori, "The Role of Soft Skills in the World of Work: A Review of the Literature on Challenges and Strengthening



- Strategies in the Industrial Era 5.0,” *Indonesian Journal of Economic & Management Sciences*, vol. 3, no. 5, pp. 517–540, Nov. 2025, doi: 10.55927/IJEMS.V3I5.7.
- [6] N. L. Suryani, D. Darmadi, and N. Susanto, “Peningkatan Keterampilan Kerja Pemuda melalui Pelatihan SDM Berbasis Kompetensi di Yayasan Tajaul Karomah Desa Situ Gandung Kabupaten Tangerang,” *Jurnal PKM Manajemen Bisnis*, vol. 5, no. 2, pp. 544–552, Jul. 2025, doi: 10.37481/PKMB.V5I2.1564.
- [7] N. R. Pratama and M. Hasan, “Penguatan Keterampilan Digital Melalui Pendidikan Vokasi untuk Meningkatkan Daya Saing Pemuda Kota Makassar di Pasar Kerja Lokal,” *Jurnal Pemuda Indonesia*, vol. 1, no. 1, Jan. 2024, doi: 10.65125/9B5SR369.
- [8] I. S. Pohan, ; Maulana, and Zakaria, “Inovasi Kurikulum Untuk Mempersiapkan Generasi Masa Depan,” *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Maidah*, vol. 2, no. 01, Apr. 2026, doi: 10.1177/1056787921102434.
- [9] M. Hasanah, B. Ahwarumi, Chotibuddin, and M. H. Rosyidi, “Peningkatan Soft Skill Mahasiswa Melalui Kegiatan Upgrading ‘Future Ready: Membangun Skill Untuk Dunia Nyata’ di Universitas Sunan Drajat Lamongan,” *Santri : Journal of Student Engagement*, vol. 5, no. 1, pp. 56–69, Apr. 2026, doi: 10.55352/SANTRI.V5I1.2575.
- [10] Y. Sopyan and Mardiyah, “Penguatan Literasi Digital Berbasis AI untuk Meningkatkan Kompetensi Kewirausahaan Siswa SMK,” *Jurnal Inovasi dan Pengabdian*, vol. 2, no. 2, pp. 137–157, Jun. 2026, doi: 10.64845/BHAKTIKA.V2I2.340.