

ANALISIS KOMPETENSI LULUSAN SMK YANG DIBUTUHKAN DU/DI DENGAN METODE *MULTIPLE CRITERIA UTILITY ASSESMENT* (MCUA)

Hendro¹, Vontas Alfenny Nahan², Muhammad Hudan Rahmat³

^{1,2,3}Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Palangka Raya

E-mail: hendroddg@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kompetensi lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan kompetensi Dunia Usaha/Dunia Industri (DU/DI). *Multiple Criteria Utility Assessment* (MCUA) adalah metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan dengan melibatkan beberapa kriteria atau faktor yang perlu dinilai. Metode ini membantu dalam memilih alternatif terbaik berdasarkan penilaian yang objektif terhadap berbagai faktor yang relevan. Ia melibatkan pengumpulan data tentang kriteria yang relevan dengan pengambilan keputusan dan kemudian memberikan bobot atau pentingnya masing-masing kriteria. Setelah itu, setiap alternatif dievaluasi berdasarkan kriteria-kriteria ini, dan nilai atau skor diberikan untuk setiap alternatif pada setiap kriteria. Skor ini kemudian digunakan untuk menghitung nilai utilitas untuk setiap alternatif. Hasil yang didapatkan, Masalah A, yaitu kemampuan berkomunikasi setelah dikalikan dengan bobot memiliki nilai total 165, menjadi prioritas perbaikan yang pertama. Masalah B, kemampuan manajemen, memiliki total nilai 155, menjadikan sebagai prioritas perbaikan yang ketiga. Nilai total yang dimiliki 155 menjadi prioritas perbaikan yang kedua. Secara keseluruhan, diperlukan perancangan program yang terintegrasi dan berkelanjutan dalam sekolah atau institusi pendidikan untuk meningkatkan kemampuan berkomunikasi, perencanaan dan pengorganisasian, serta kemampuan manajemen siswa. Kerjasama dengan industri dan penerapan metode pengajaran yang aktif dan berbasis proyek dapat memberikan pengalaman praktis kepada siswa.

Kata Kunci: *Multiple Criteria Utility Assessment*; dunia usaha; dunia industri; skill lulusan

Abstract: *The purpose of this study is to determine the competency of SMK graduates with Dudi competence (Business World/Industry World). Multiple Criteria Utility Assessment (MCUA) is a method used in decision-making that involves multiple criteria or factors that need to be evaluated. This method helps in selecting the best alternative based on objective assessments of various relevant factors. It involves collecting data on criteria relevant to decision-making and then assigning weights or importance to each criterion. Then, each alternative is evaluated based on these criteria, and a value or score is given for each alternative on each criterion. These scores are then used to calculate the utility value for each alternative. The results obtained show that Problem A, which is communication skills with a total value of 165 after being multiplied by the weight, becomes the first priority for improvement. Problem B, management skills, has a total value of 155, making it the third priority for improvement. The total value of 155 becomes the second priority for improvement. Overall, it is necessary to design an integrated and sustainable program in schools or educational institutions to enhance students' communication, planning and organizational skills, as well as their management abilities. Collaboration with industries and the implementation of active and project-based teaching methods can provide practical experiences to students.*

Keywords: *Multiple Criteria Utility Assessment; business world; industry world; graduate skills*

PENDAHULUAN

Pendidikan menempati peran yang sangat penting dalam pembangunan suatu negara. Sebagai lembaga pendidikan yang menyediakan pendidikan kejuruan, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran yang krusial dalam mempersiapkan lulusannya untuk memasuki dunia usaha dan dunia industri (Suharno dkk., 2020). Ia memiliki peran strategis dalam mempersiapkan lulusannya untuk memasuki dunia usaha dan dunia industri. Sebagai lembaga pendidikan kejuruan memiliki tujuan utama untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019; Suharno dkk., 2020). Dalam konteks tersebut, penting untuk melakukan analisis kompetensi lulusan SMK agar dapat mengetahui sejauh mana kompetensi yang dimiliki oleh lulusan SMK dapat memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri. Beberapa masalah sering muncul, seperti kesenjangan antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (Ariyanti & Bowo, 2018; Suharno dkk., 2020).

Meskipun lulusan SMK telah mendapatkan pendidikan dan pelatihan yang relevan dengan bidang mereka, masih terdapat kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki oleh lulusan dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri. Salah satu tantangan lainnya yang dihadapi, di era Revolusi Industri 4.0 atau era pemanfaatan teknologi digital adalah, rendahnya kualitas tenaga kerja, padahal era ini membutuhkan sumber daya manusia yang terampil dengan tingkat pendidikan mumpuni agar dapat berkompetisi di dunia kerja (Lasi dkk., 2014; Mustopa dkk., 2021; Suharno dkk., 2020). Hal ini dapat menghambat kesuksesan lulusan SMK dalam memperoleh pekerjaan yang sesuai atau berkembang dalam karir mereka. Karena itu, diperlukan pendekatan yang efektif untuk menganalisis kompetensi lulusan SMK yang dapat memberikan informasi yang komprehensif dan akurat.

Hal ini dapat mengakibatkan kesulitan bagi lulusan SMK dalam mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan bidang keahliannya, dan pada gilirannya, dapat menghambat pertumbuhan ekonomi di sektor industri otomotif. Dalam rangka mengatasi masalah tersebut, perlu dilakukan analisis kompetensi lulusan SMK TKR yang diperlukan oleh dunia usaha dan dunia industri. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *Multiple Criteria Utility Assessment* (MCUA). MCUA adalah suatu metode yang digunakan untuk mengevaluasi alternatif berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditentukan sebelumnya (Listyorini, 2020). Dalam konteks ini, MCUA dapat digunakan untuk menganalisis kompetensi lulusan SMK yang dianggap penting oleh dunia usaha dan dunia industri. Teori yang mendasari penggunaan MCUA dalam menganalisis kompetensi lulusan SMK adalah teori kebutuhan pasar kerja. Teori ini menekankan pentingnya keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan tuntutan pasar kerja saat ini. Dalam hal ini, MCUA dapat membantu mengidentifikasi kompetensi lulusan yang paling dibutuhkan oleh dunia usaha dan dunia industri, sehingga SMK dapat meningkatkan kurikulum dan proses pembelajaran guna memenuhi kebutuhan tersebut.

Memanfaatkannya, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik tentang kompetensi lulusan SMK yang dibutuhkan oleh dunia usaha dan dunia industri. Hasil analisis ini dapat menjadi acuan bagi pihak-pihak terkait, termasuk pemerintah, SMK, dan dunia usaha serta dunia industri, untuk mengambil tindakan yang tepat guna meningkatkan kualitas pendidikan kejuruan dan memperkuat keterhubungan antara pendidikan dan dunia kerja. Dalam penelitian ini, akan dilakukan penggunaan MCUA untuk menganalisis kompetensi lulusan SMK yang diperlukan oleh dunia usaha dan dunia industri. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga dalam upaya meningkatkan relevansi pendidikan kejuruan dengan kebutuhan pasar kerja, serta mendorong kerjasama yang lebih erat antara SMK, dunia usaha, dan dunia industri dalam mempersiapkan lulusan yang berkualitas.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, kuantitatif dan kualitatif dalam satu studi untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang fenomena yang terjadi (Leavy, 2017). Ia memiliki tujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang fenomena yang diteliti dengan menggabungkan kekuatan dan kelebihan dari metode kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data berupa angka dan statistik, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data berupa teks, narasi, dan konteks sosial (Joye, 2005; O’Cathain, 2019). Data dikumpulkan melalui berbagai sumber seperti survei, wawancara, observasi, dan angket. Data ini kemudian dianalisis secara terintegrasi menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif dan mendalam tentang fenomena yang diteliti.

Dalam konteks penelitian ini, data kuantitatif diperoleh melalui angket MCUA dan dapat digunakan sebagai dasar untuk menggambarkan kemampuan atau tingkat pencapaian lulusan dalam berbagai aspek. Data kuantitatif ini kemudian diolah menggunakan proses pengolahan data, seperti perhitungan persentase, rata-rata, atau skala penilaian. Dalam kuesioner MCUA, data kuantitatif digunakan untuk menganalisis sejauh mana lulusan SMK memiliki kemampuan dalam bidang-bidang yang ditanyakan dalam pertanyaan kuesioner. Hasil analisis ini dapat berupa perbandingan nilai antara aspek yang berbeda atau dengan standar yang ditetapkan. Informasi ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang kemampuan lulusan SMK dalam berbagai aspek yang dinilai, sehingga

membantu pemahaman tentang tingkat keberhasilan lulusan dalam memenuhi kompetensi yang diperlukan.

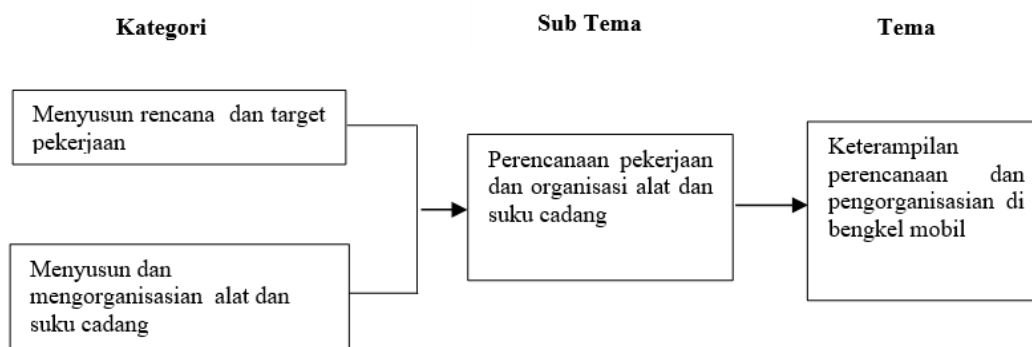
HASIL DAN DISKUSI

Hasil Penelitian

Menentukan prioritas masalah, digunakan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang memiliki dampak paling signifikan. Keterampilan yang dapat meningkatkan kesempatan kerja lulusan SMK, atau yang sering disebut sebagai *employability skills*. Hal tersebut, mencakup kombinasi keterampilan teknis dan keterampilan sosial yang dibutuhkan dalam dunia kerja (Bridgstock, 2009; Osmani dkk., 2019). Beberapa keterampilan yang dimaksud yaitu keterampilan teknis, memiliki pengetahuan dan keterampilan teknis yang spesifik dalam bidang tertentu, yang relevan dengan industri atau pekerjaan yang diminati. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan pihak du/di, yang menjadi informan penelitian ini, beberapa keterampilan yang mesti dimiliki yaitu keterampilan perencanaan dan pengorganisasian (*planning and organising skills*), *communication skills*, *management skills* dan keterampilan mengatasi masalah (*problem-solving skills*). Adapun hal yang dimaksud dapat disajikan sebagai berikut :

Keterampilan Perencanaan dan Pengorganisasian

Kemampuan ini sangat penting dalam pekerjaan di bengkel mobil. Melalui perencanaan yang baik, seorang mekanik dapat merencanakan pekerjaan dengan efisien, mengatur urutan tugas, dan memastikan bahwa semua langkah yang diperlukan dilakukan dengan tepat waktu. Pengorganisasian yang baik juga diperlukan dalam mengatur alat-alat, suku cadang, dan sumber daya lainnya agar tersedia saat dibutuhkan.



Gambar 1. Keterampilan Perencanaan dan Pengorganisasian

Dengan memiliki keterampilan ini, seorang mekanik dapat meningkatkan produktivitas, menghindari kecacauan atau kesalahan, dan mengoptimalkan waktu kerja untuk memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan. Berdasarkan wawancara tersebut dapat dikategorikan, yaitu menyusun rencana dan target pekerjaan, kemudian organisasi alat dan suku cadang. Sub temanya adalah keterampilan perencanaan dan pengorganisasian, dan temanya yaitu pentingnya keterampilan perencanaan dan pengorganisasian di bengkel mobil. Adapun hal yang dimaksud dapat ditunjukkan pada Gambar 1.

Keterampilan Komunikasi

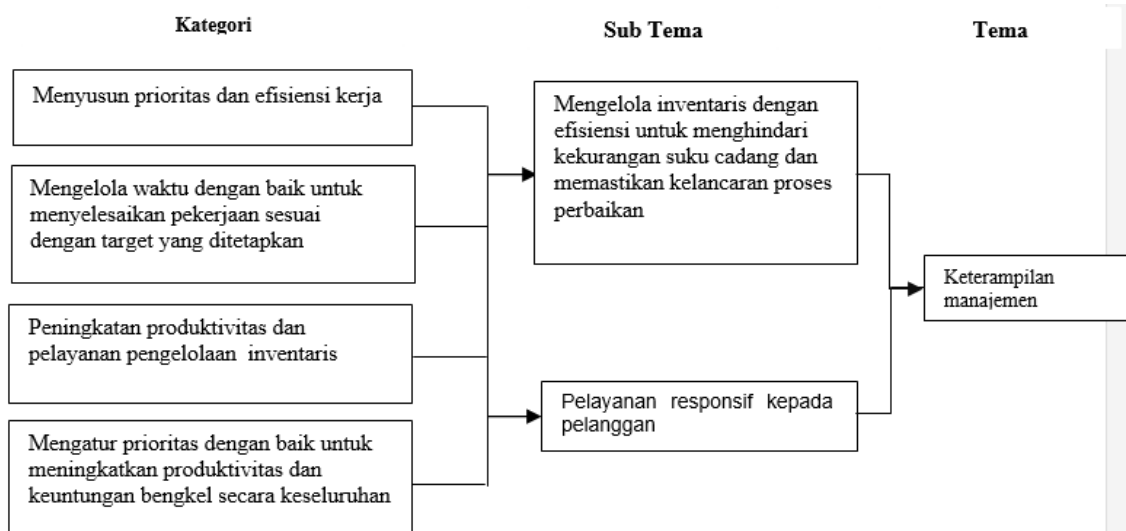
Komunikasi menjadi sangat penting dalam konteks pelayanan di bengkel mobil. Ia berperan sebagai fondasi utama dalam menjalin hubungan yang baik antara mekanik dan pelanggan, serta memfasilitasi kerjasama yang efektif antara rekan kerja. Komunikasi sangat penting, karena ia memahami kebutuhan pelanggan, dengan komunikasi yang baik memungkinkan mekanik untuk memahami dengan jelas masalah atau keluhan yang dihadapi oleh pelanggan. Kemudian, membangun hubungan yang baik: Komunikasi yang efektif membantu membangun hubungan saling percaya antara mekanik dan pelanggan. Dengan komunikasi yang efektif memungkinkan rekan kerja di bengkel untuk

saling berbagi informasi, mengkoordinasikan tugas, dan bekerja secara sinergis. Secara keseluruhan, komunikasi yang baik memainkan peran krusial dalam meningkatkan efisiensi, kepuasan pelanggan, dan kerjasama tim di bengkel mobil. Dengan memiliki keterampilan komunikasi yang baik, mekanik dapat menjadi lebih efektif dalam menjalankan tugas mereka dan mencapai kesuksesan dalam pekerjaan mereka.

Berdasarkan wawancara tersebut dapat dikategorikan yaitu, keterampilan komunikasi, memahami kebutuhan pelanggan dan keberhasilan kerja tim. Sub tema: Komunikasi Efektif dengan Pelanggan dan Rekan Kerja Tema: Pentingnya Keterampilan Komunikasi dalam Bengkel Mobil. Adapun hal yang dimaksud dapat ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 2. Keterampilan Komunikasi



Gambar 3. Keterampilan Manajemen

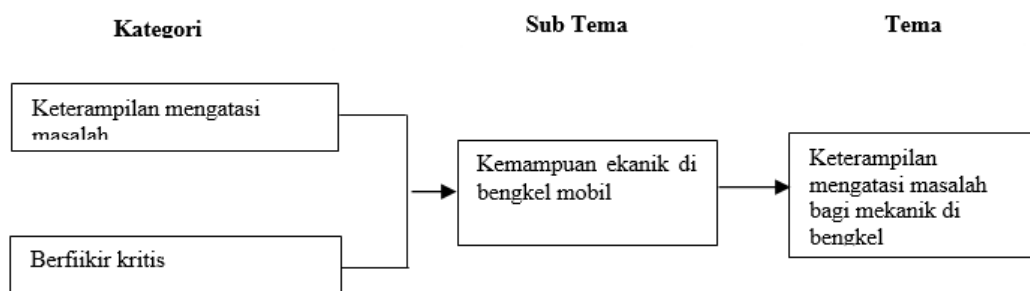
Keterampilan Manajemen

Keterampilan manajemen mengacu pada kemampuan seseorang dalam mengelola, mengatur, dan mengarahkan sumber daya, baik itu sumber daya manusia, sumber daya materi, maupun sumber daya waktu, guna mencapai tujuan tertentu dengan efisien dan efektif. Dalam konteks bengkel, keterampilan manajemen melibatkan kemampuan untuk mengelola berbagai aspek operasional, termasuk waktu, inventaris, proyek, dan tim kerja. Ia membantu individu dalam merencanakan dan mencapai tujuan yang ditetapkan. Dari hasil wawancara, dapat ditarik kesimpulan apa yang menjadi kategori, sub tema dan tema (ditunjukkan Gambar 3). Adapun hal yang dimaksud, yaitu kategorinya seperti pengelolaan waktu tema, mengelola waktu dengan baik untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan target yang ditetapkan, peningkatan produktivitas dan pelayanan, kemudian pengelolaan

inventaris, mengatur prioritas dengan baik untuk meningkatkan produktivitas dan keuntungan bengkel secara keseluruhan. Untuk sub temanya adalah mengelola inventaris dengan efisiensi untuk menghindari kekurangan suku cadang dan memastikan kelancaran proses perbaikan dan pelayanan responsif kepada pelanggan. Tema yang ditemukan adalah menguasai keterampilan manajemen untuk meningkatkan produktivitas dan memberikan pelayanan yang berkualitas kepada pelanggan.

Keterampilan Problem Solving

Lulusan SMK yang dapat memecahkan masalah dengan cepat dan efektif akan menjadi berharga di tempat kerja. Kemampuan untuk menganalisis situasi, mengidentifikasi masalah, dan mengembangkan solusi yang inovatif adalah aset yang sangat berharga. Dari hasil wawancara, dapat ditarik kesimpulan apa yang menjadi kategori, sub tema dan tema dari beberapa kutipan di atas. Yaitu kategori: keterampilan mengatasi masalah. sub tema adalah kemampuan ekanik di bengkel mobil, dan tema:nya, pentingnya keterampilan mengatasi masalah bagi mekanik di bengkel.



Gambar 4. Kemampuan mengatasi masalah

Penentuan Prioritas Kompetensi Lulusan

Dari hasil observasi penelitian dengan pihak DUDI, kriterianya terbagi atas tiga, yaitu mendesak (*urgency*), keseriusan, dan tren. Proses ini membantu memastikan bahwa prioritas diberikan pada masalah yang memiliki dampak dan urgensi yang lebih besar, dan bahwa solusi yang paling efektif dan efisien dapat dipilih untuk memecahkan masalah tersebut. Kriteria tersebut mencakup, kriteria mendesak (*urgency*), keseriusan, dan tren. Selanjutnya setiap faktor tersebut, diberikan kriteria dan bobot yang mencerminkan tingkat kepentingannya. Dalam penentuannya, mencerminkan tingkat kepentingannya relatif terhadap kriteria lainnya. Bobot ini dapat diberikan berdasarkan penilaian para pemangku kepentingan melalui observasi penelitian. Kriteria digunakan sebagai batasan untuk menyaring alternatif masalah sesuai dengan kebutuhan yang ada. tim dapat mengevaluasi dan membandingkan alternatif-alternatif tersebut berdasarkan kriteria-kriteria yang relevan. Adapun kriteria dan nilai pembobotan yang telah diberikan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Pembobotan Kriteria

No	Kriteria	Bobot
1	Mendesak (<i>urgency</i>)	5
2	Keseriusan	4
3	Tren	5

Penilaian Matriks MCAU

Multiple Criteria Utility Assessment (MCAU) adalah sebuah metode atau teknik yang membantu tim dalam membuat keputusan terkait dengan berbagai alternatif yang ada. Kriteria digunakan sebagai batasan untuk menyaring alternatif masalah sesuai dengan kebutuhan yang ada. Dengan menggunakannya, dapat dievaluasi dan membandingkan alternatif-alternatif tersebut berdasarkan kriteria-kriteria yang relevan. Kriteria tersebut dapat mencakup tingkat urgensi, dampak,

ketersediaan sumber daya, dan lain sebagainya. Proses ini membantu memastikan bahwa prioritas diberikan pada masalah yang memiliki dampak dan urgensi yang lebih besar, dan bahwa solusi yang paling efektif dan efisien dapat dipilih untuk memecahkan masalah tersebut. Rekapitulasi angket yang diisi merupakan bagian proses pengumpulan dan menggabungkan data primer. Ia diperoleh dari angket yang telah diisi oleh individu atau responden. Setelah data diverifikasi, langkah selanjutnya adalah merekap keseluruhan angket yang telah diisi, seperti halnya ditunjukkan pada Tabel 2.. Rekapitulasi angket membantu dalam memahami pandangan, pendapat, persepsi, atau perilaku responden terkait dengan topik atau pertanyaan yang diajukan dalam angket.

Tabel 2. Matriks Penilaian MCUA

No	Kriteria	Bobot	Masalah					
			A		B		C	
			Skor	SxB	Skor	SxB	Skor	SxB
1	Mendesak (<i>Urgency</i>)	5	32	160	31	155	31	155
2	Keseriusan	4	33	132	30	120	31	124
3	Tren	5	33	165	31	155	31	155
4	Total			457		430		434
5	Prioritas			I		III		II

Adapun hasil skor dan nilai total adalah sebagai berikut :

- Masalah A (Kemampuan Berkomunikasi), pada kriteria yang mendesak memiliki skor 32, dengan bobot 5 maka didapatkan hasil perkalian antara skor dan bobot ($S \times B$), dengan nilai 160. Pada kriteria keseriusan skor yang dimiliki 33, setelah dikalikan dengan bobot 4 mendapatkan total nilainya 132. Pada kriteria yang ketiga, yaitu tren memiliki skor 33, setelah dikalikan dengan bobot memiliki nilai total 165. Prioritas perbaikan yang pertama.
- Masalah B (Kemampuan Manajemen), pada kriteria yang mendesak memiliki skor 31, dikalikan dengan bobot 5 maka didapatkan hasil perkaliannya dengan nilai 155. Pada kriteria keseriusan skor yang dimiliki 30, setelah dikalikan dengan bobot 4 mendapatkan total nilainya 120. Pada kriteria yang ketiga, yaitu tren memiliki skor 31, setelah dikalikan dengan bobot memiliki total nilai 155. Prioritas perbaikan yang ketiga.
- Masalah C (*Planning and organising skills*), pada kriteria yang mendesak memiliki skor 31, dengan bobot 5, hasil perkaliannya sebesar 155. Pada kriteria keseriusan skor yang dimiliki 31, memiliki bobot 4, mendapatkan total nilainya 124. Pada kriteria yang ketiga, yaitu tren memiliki skor 31, nilai total yang dimiliki 155. Prioritas perbaikan yang kedua.

Diskusi

Strategi pengembangan yang harus dilakukan pihak pemangku kebijakan (pihak SMK), berdasarkan analisis Matriks MCUA, kemampuan berkomunikasi menjadi prioritas pertama yang harus diperbaiki. Hal ini berdasarkan penilaian yang diberikan pihak DUDI yang dijadikan responden penelitian ini. Kemampuan tersebut sangat dibutuhkan, ia merupakan modal dalam kehidupan bermasyarakat, dunia pendidikan maupun dunia profesional. Kemampuan komunikasi menjadi hal yang terpenting dalam era globalisasi, dimana persaingan di pasar kerja semakin ketat. Lulusan SMK perlu memiliki kemampuan tersebut agar dapat bersaing dengan efektif dalam mendapatkan pekerjaan dan membangun kariernya. Kemampuan berkomunikasi yang baik secara signifikan berkontribusi terhadap keberhasilan karir dan kesuksesan organisasi (Albina & Sumagaysay, 2020; K Parangin-Angin, 2022; Wamsler dkk., 2020). Hal ini membantu mereka dalam berinteraksi dengan baik dengan rekan kerja, atasan, dan klien, sehingga meningkatkan peluang mereka untuk mendapatkan pekerjaan yang diinginkan. Kemampuan komunikasi dapat memudahkan interaksi dengan sesama anggota tim, berkolaborasi secara efektif dan mengatasi konflik secara konstruktif. Melalui kemampuan ini, lulusan dapat menyampaikan ide dengan jelas dan mendengarkan dengan baik juga penting dalam meningkatkan kerja tim dan produktivitas. Hal ini penting untuk memastikan bahwa pesan yang disampaikan tidak terdistorsi dan menghindari kesalahpahaman yang dapat menghambat produktivitas dan kerjasama. Interaksi dengan klien dan pelanggan: Bagi lulusan SMK, mereka perlu dapat berinteraksi dengan pelanggan, menggali kebutuhan dan masalah mereka, serta memberikan solusi

yang memuaskan. Kemampuan ini efektif dalam membangun hubungan yang baik dengan pelanggan dan memperkuat citra positif perusahaan. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa individu yang memiliki keterampilan komunikasi yang kuat cenderung lebih sukses dalam membangun hubungan kerja yang baik, memecahkan masalah secara efektif, dan mencapai tujuan mereka (Abdurrahman dkk., 2022; Hamid dkk., 2014; K Parangin-Angin, 2022).

Kemampuan *Planning and Organising Skills*, menjadi kunci penting bagi lulusan SMK karena memiliki dampak yang signifikan dalam membantu mereka sukses dalam dunia kerja dan membangun karier yang berkelanjutan. *International Labour Organization (ILO)*, *World Bank* dan *UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)* mendefinisikan mengapa kemampuan ini penting bagi lulusan pendidikan vokasi (ILO, 2013; OECD dkk., 2016; United Nations Educational, 2016), karena mereka sering kali terlibat dalam pekerjaan yang membutuhkan pengaturan tugas dan pemenuhan target yang spesifik. Dengan memiliki keterampilan perencanaan dan pengorganisasian yang baik, mereka dapat merencanakan langkah-langkah yang diperlukan, mengatur prioritas, dan mengelola waktu dengan efektif. Hal ini membantu mereka untuk melaksanakan tugas dengan efisiensi dan meningkatkan produktivitas. Dalam hal kemampuan mengelola proyek, wajib dimiliki mereka, karena sering kali terlibat dalam proyek-proyek yang melibatkan banyak variabel, sumber daya, dan tim kerja. Dengan kemampuan perencanaan yang baik, mereka dapat mengorganisir proyek secara sistematis, mengatur anggaran, mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan, dan merencanakan jadwal yang realistis, memungkinkan mereka untuk mengelola proyek dengan efektif, meminimalkan risiko, dan mencapai hasil yang diharapkan. Dengan memiliki pemahaman yang baik tentang perubahan yang diperlukan dan langkah-langkah yang diperlukan untuk beradaptasi, mereka dapat terus berkembang dan berhasil di karier mereka. Studi menunjukkan bahwa individu dengan kemampuan perencanaan yang baik cenderung memiliki kinerja yang lebih tinggi, meningkatkan produktivitas, dan mengurangi tingkat stres (Krekel dkk., 2019).

Kemampuan Manajemen: Kemampuan manajemen yang baik diperlukan untuk mengelola sumber daya, proyek, atau tim dengan efektif. UNESCO, ILO dan *World Bank* mendefinisikannya, dengan memiliki kemampuan manajemen memungkinkan lulusan pendidikan vokasi untuk mengelola sumber daya secara efisien, termasuk waktu, tenaga kerja, dan bahan. Dengan kemampuan manajemen yang baik, mereka dapat merencanakan tugas, mengatur prioritas, dan mengelola waktu dengan efektif. Hal ini meningkatkan efisiensi kerja dan produktivitas, sehingga membantu mereka untuk mencapai hasil yang lebih baik dalam pekerjaan mereka. Kemampuan perencanaan dan pengorganisasian yang baik berhubungan dengan pencapaian tujuan yang lebih baik dan peningkatan efisiensi kerja (Al dkk., 2022; Hidayat & Saleh, 2019; Wibowo dkk., 2022). Dalam hal koordinasi dan pengorganisasian, lulusan pendidikan vokasi sering terlibat dalam proyek-proyek atau tim kerja yang melibatkan banyak anggota tim dan berbagai tugas yang harus dikoordinasikan. Kemampuan manajemen memungkinkan mereka untuk mengatur, mengoordinasikan, dan mengelola aktivitas tim dengan baik. Dengan mengalokasikan sumber daya dengan bijak, mengatur jadwal, dan mengelola komunikasi antar tim, mereka dapat mencapai kerja tim yang efektif dan hasil yang lebih baik. Kemampuan manajemen juga melibatkan kemampuan kepemimpinan yang efektif. Lulusan pendidikan vokasi yang memiliki kemampuan manajemen yang baik dapat menjadi pemimpin yang baik dalam tim atau organisasi mereka. Mereka dapat menginspirasi, memotivasi, dan mengarahkan anggota tim mereka menuju pencapaian tujuan bersama. Kemampuan manajemen yang kuat membantu mereka dalam membangun hubungan yang baik dengan rekan kerja, mengatasi konflik, dan mengelola perubahan dengan baik. Kemudian mereka dapat beradaptasi terhadap perubahan, ini membantu lulusan pendidikan vokasi dalam menghadapi perubahan dan tantangan di tempat kerja. Di era yang terus berubah dan dinamis, kemampuan untuk beradaptasi dengan cepat dan mengelola perubahan menjadi sangat penting. Dengan memiliki kemampuan manajemen yang baik, mereka dapat merencanakan dan mengelola perubahan dengan efektif, meminimalkan dampak negatif, dan mengoptimalkan peluang yang muncul.

Pengembangan karier: Kemampuan manajemen yang kuat memberikan lulusan pendidikan vokasi keunggulan kompetitif dalam pengembangan karier mereka. Menurut *World Bank*, kemampuan manajemen adalah salah satu keterampilan inti yang diperlukan dalam dunia kerja saat ini (OECD dkk., 2016). Keterampilan manajemen yang kuat juga diperlukan untuk mengelola proyek dan tim dengan sukses, serta memastikan pencapaian hasil yang diinginkan (Hamid dkk., 2014; OECD dkk.,

2016; Osmani dkk., 2019; Suharno dkk., 2020). Mampu mengelola proyek, tim, dan sumber daya dengan baik dapat membuka peluang untuk promosi, tanggung jawab yang lebih besar, dan pengembangan karier yang lebih baik. Studi menunjukkan bahwa kemampuan manajerial yang kuat berhubungan dengan kinerja yang lebih baik, kepuasan kerja, dan keberhasilan organisasi (Bridgstock, 2009; Wamsler dkk., 2020).

Berdasarkan hasil penentuan prioritas perbaikan yang diberikan dari matriks MCUA, dalam rangka meningkatkan kemampuan berkomunikasi, perencanaan dan pengorganisasian, serta kemampuan manajemen, sekolah atau institusi pendidikan dapat merancang program yang terintegrasi dan berkelanjutan. Program ini dapat meliputi pelatihan keterampilan komunikasi, pengembangan keterampilan perencanaan dan pengorganisasian, serta pengenalan konsep dasar manajemen. Pelatihan keterampilan komunikasi yang terstruktur dan berkelanjutan dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasi individu (Lai, 2011; OECD dkk., 2016; Osmani dkk., 2019). Selain itu, kolaborasi dengan industri atau perusahaan dapat memberikan siswa pengalaman praktis dalam situasi komunikasi dan manajerial yang nyata. Hal ini dapat dicapai melalui pelatihan keterampilan manajemen yang dapat meningkatkan kemampuan manajerial individu (Abdurrahman dkk., 2022; Deswarta dkk., 2023; Nugraha dkk., 2020). Penggunaan metode pengajaran yang aktif dan berbasis proyek juga dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan ini secara praktis (Ariyanti & Bowo, 2018; Hidayat & Saleh, 2019; Suharno dkk., 2020). Penggunaan strategi perencanaan dan pengorganisasian yang terstruktur dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam mengelola tugas dan waktu (Al dkk., 2022; Ochieng, 2016; Tadle dkk., 2021; United Nations Educational, 2016). Penilaian formatif dan umpan balik yang terarah dapat membantu siswa mengidentifikasi area perbaikan dan mengukur kemajuan mereka seiring waktu (Alimudin dkk., 2018; Eliyani, 2018; Ihsan, 2018). Dalam hal ini, penting untuk melibatkan para ahli dan praktisi industri dalam merancang program agar relevan dengan kebutuhan dunia kerja saat ini.

SIMPULAN

Kesimpulan dapat diambil berdasarkan hasil skor dan nilai total yang diberikan dalam analisis Matriks MCUA yaitu; Masalah A (Kemampuan Berkomunikasi) memiliki prioritas perbaikan yang paling tinggi. Skor yang tinggi pada kriteria mendesak, keseriusan, dan tren menunjukkan bahwa kemampuan berkomunikasi menjadi kebutuhan yang mendesak untuk diperbaiki. Kemampuan komunikasi yang baik sangat penting dalam kehidupan sosial, pendidikan, dan profesional. Kemampuan ini akan membantu lulusan SMK dalam bersaing di pasar kerja yang kompetitif dan membangun karier yang sukses. Masalah C (*Planning and organising skills*) memiliki prioritas perbaikan yang kedua tertinggi. Kemampuan perencanaan dan pengorganisasian memiliki dampak signifikan dalam membantu lulusan SMK sukses dalam dunia kerja dan membangun karier yang berkelanjutan. Keterampilan ini diperlukan untuk mengatur tugas, mengelola waktu, mengelola proyek, dan beradaptasi dengan perubahan. Dan Ketiga yaitu; Masalah B (Kemampuan Manajemen) memiliki prioritas perbaikan yang ketiga tertinggi. Kemampuan manajemen yang baik diperlukan untuk mengelola sumber daya, proyek, atau tim dengan efektif. Keterampilan manajemen membantu lulusan SMK dalam merencanakan tugas, mengelola waktu, mengoordinasikan aktivitas tim, dan menghadapi perubahan.

Secara keseluruhan, sekolah atau institusi pendidikan perlu merancang program yang terintegrasi dan berkelanjutan untuk meningkatkan kemampuan berkomunikasi, perencanaan dan pengorganisasian, serta kemampuan manajemen siswa. Kolaborasi dengan industri dan penggunaan metode pengajaran yang aktif dan berbasis proyek dapat memberikan pengalaman praktis kepada siswa. Penting juga melibatkan para ahli dan praktisi industri dalam merancang program agar relevan dengan kebutuhan dunia kerja saat ini.

DAFTAR RUJUKAN

Abdurrahman, Parmin, & Muryanto, S. (2022). Evaluation on The Automotive Skill Competency Test Through 'Discontinuity' Model and The Competency Test Management Of Vocational Education

- School in Central Java, Indonesia. *Heliyon*, 8(2), <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08872>.
- Albina, A. C., & Sumagaysay, L. P. (2020). Employability tracer study of Information Technology Education graduates from a state university in the Philippines. *Social Sciences & Humanities Open*, 2(1), 100055. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100055>.
- Alimudin, I. A., Permana, T., & Sriyono. (2018). Studi kesiapan Kerja Peserta Didik SMK untuk Bekerja di Industri Perbaikan Bodi Otomotif. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 5(2), 179–185.
- Ariyanti, Y., & Bowo, P. A. (2018). Pengaruh Prakerin, Status Sosial Ekonomi Keluarga, dan Efikasi Diri Terhadap Kesiapan Kerja . *Economic Education Analysis Journal*, 7(2), 671–687. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj>.
- Bridgstock, R. (2009). The graduate attributes we've overlooked: Enhancing Graduate Employability Through Career Management Skills. *Higher Education Research and Development*, 28(1), 31–44. <https://doi.org/10.1080/07294360802444347>.
- Creswell. J.W. (1999). Mixed-Method Research: Introduction and Application. In *Handbook of Educational Policy* (hal. 455–472). Academic Press. <https://doi.org/doi:10.1016/B978-012174698-8/50045-X>
- Deswarta, D., Mardianty, D., & Bowo, B. (2023). Pengaruh Soft Skill, Hard Skill dan Motivasi Kerja Terhadap Kesiapan Kerja Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau di Masa Endemi Covid 19. *Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ)*, 4(1), 364–372.
- Eliyani, C. (2018). Peran Efikasi Diri sebagai Variabel Moderating dari Pengaruh Pengalaman Praktik Kerja Industri Terhadap Kesiapan Kerja. *Jurnal Mandiri Ilmu Pengetahuan, Seni, dan Teknologi*, 2(1), 23–41.
- Hamid, A., Shukri, M. I., Rafikul, Manaf, A., & Hazilah, N. (2014). Malaysian Graduates' Employability Skills Enhancement: an Application of the Importance Performance Analysis Rafikul Islam and Abd Manaf Noor Hazilah. *J. Global Business Advancement*, 7(3), 181–197.
- Hidayat, S., & Saleh, M. (2019). Komparasi Kemampuan Kerja Antara Lulusan SMA dan SMK di Industri Permesinan Modern. *jurnal IKRA-ITH Ekonomika*, 2(1), 45–56.
- Ihsan, M. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesiapan Kerja Pada Siswa SMK Negeri 1 Sinjai. *Jurnal Pendidikan*, 6(2), 105–115. <https://doi.org/10.36232/pendidikan.v6i2.156>
- ILO. (2013). Skills for Employment: Enhancing youth Employability : The importance of core Work Skills. *Policy Brief, May*, 1–8. www.ilo.org/skills.
- Joye, D. (2005). Qualitative or Quantitative? Data Archiving in Documentation, Research and Teaching. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 6(2).
- K Parangin-Angin, S. (2022). *Pengaruh Self Efficacy dan Soft Skill terhadap Kesiapan Kerja Mahasiswa Akhir Angkatan 2018 Pendidikan Ekonomi Universitas Jambi*. Universitas Jambi.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2019). *Panduan Pelaksanaan Teaching factory*.
- Krekel, C., Ward, G., & De Neve, J.-E. (2019). Employee Wellbeing, Productivity, and Firm Performance. *SSRN Electronic Journal, March*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3356581>
- Lai, E. R. (2011). Critical Thinking: A Literature Review. In *Pearson's Research Reports* (Vol. 6, Nomor 1).
- Lasi, H., Fettke, P., Kemper, H. G., Feld, T., & Hoffmann, M. (2014). Industry 4.0. *Business and Information Systems Engineering*, 6(4), 239–242. <https://doi.org/10.1007/s12599-014-0334-4>
- Leavy, P. (2017). *Research Design* (1 ed.). The Guilford Press A Division of Guilford Publications, Inc. 370 Seventh Avenue, Suite 1200, New York, NY 10001. www.guilford.com
- Listyorini, P. I. (2020). Identifikasi Prioritas Masalah Unit Rekam Medis di Puskesmas Nusukan. *Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, 3(1), 24–28. <https://doi.org/10.31983/jrmik.v3i1.5574>
- Mustopa, Hapidin, A., Rayana, J., Bumaeri, A. D. A., & Ahyani, H. (2021). Eksistensi Model Perguruan Tinggi Di Lingkungan Pondok. *Hikmah*, 18(1), 81–90.
- Nugraha, H. D., Kencanasari, R. A. V., Komari, R. N., & Kasda, K. (2020). Employability Skills in Technical Vocational Education and Training (TVET). *Innovation of Vocational Technology Education*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.17509/invotec.v16i1.23509>.

- O’Cathain, A. (2019). Mixed methods research. *Qualitative Research in Health Care*, 169–180. <https://doi.org/10.1002/9781119410867.ch12>.
- Ochieng, F. (2016). *Monitoring And Evaluation Systems, TVET / Moe Policy Guidelines And Utilisation Of Physical Infrastructural Facilities By Learners With Disabilities In National Polytechnics In Kenya* By. <http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/97920>.
- OECD, The World Bank, & ILO. (2016). *Enhancing employability: Report*. 1–34. <http://www.oecd.org/g20/topics/employment-and-social-policy/>
- Osmani, M., Weerakkody, V., Hindi, N., & Eldabi, T. (2019). Graduates employability skills: A review of literature against market demand. *Journal of Education for Business*, 94(7), 423–432. <https://doi.org/10.1080/08832323.2018.1545629>
- Suharno, Pambudi, N. A., & Harjanto, B. (2020). Vocational education in Indonesia: History, development, opportunities, and challenges. In *Children and Youth Services Review* (Vol. 115). <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105092>
- Tadle, R. L., Valdez, L. P., Fernandez, R., Uy, C., & Castro, D. (2021). Students ’ Experience of Service Quality of Technical Vocational Education and Training (TVET) Programs in Philipphines ’ s Private Higher Educational Institutions (HEIs). *Journal of Technical Education and Training*, 13(3), 29–39.
- United Nations Educational, S. and C. O. (UNESCO). (2016). *Recommendation concerning Technical and Vocational Education and Training (TVET)*.
- Wamsler, C., Schöpke, N., Fraude, C., Stasiak, D., Bruhn, T., Lawrence, M., Schroeder, H., & Mundaca, L. (2020). Enabling new mindsets and transformative skills for negotiating and activating climate action: Lessons from UNFCCC conferences of the parties. *Environmental Science and Policy*, 112(July), 227–235. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.06.005>
- Wibowo, R. A., Myau-Lyau, N., Christy, N. N. A., & Albert. (2022). The Challenges for Indonesia to Integrate Dual Vocational Education and Training System. *Journal of Technical Education and Training*, 14(2 Special Issue), 79–90. <https://doi.org/10.30880/jtet.2022.14.02.008>