

PENGENALAN KONSEP POLAPIKIR DIGITAL BERPUSAT MANUSIA (HUMAN-CENTERED DIGITAL MINDSET) BAGI SISWA SISWI KELAS X SMK YPPS SUMEDANG

Rina Djunita Pasaribu^{1*}, Mohammad Riza Sutjipto², Heppy Milanyani³, Dwi Fitriзал Salim⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi no. 1, Bandung 40257, Indonesia

*E-mail: rinadjunita@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Selain manfaat dan dampak positif, perkembangan teknologi digital yang sangat pesat di era Revolusi Industri ke-4 (IR 4.0) juga memberikan dampak negatif bagi manusia, baik individu maupun organisasi/ masyarakat. Dampak negatif, termasuk kemungkinan teknologi menggantikan manusia, perlu diantisipasi dengan pola pikir digital (*Digital Mindset*) yang mengutamakan manusia (*Human-Centered*). *Society 5.0, super smart society*, adalah konsep masyarakat berpusat pada manusia (*Human-Centered society*) yang menekankan bahwa perkembangan teknologi dan transformasi digital harus diarahkan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, memecahkan masalah sosial, dan mencapai keberlanjutan. Salah satu hal mendasar yang perlu kita fahami adalah aspek manusia mana yang harus dipertahankan dan diperkuat agar manusia dapat mewujudkan konsep tersebut. Disadari bahwa *soft skills* adalah sifat humanis manusia yang perlu dipertahankan dan diperkuat karena diyakini sulit tergantikan oleh teknologi.

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan pemahaman konsep tersebut kepada 37 siswa siswi kelas X SMK YPPT Sumedang. PkM dilakukan melalui pelatihan yang terdiri dari pemberian materi oleh dosen, interaksi siswa agar materi dapat lebih difahami dan apresiasi siswa teraktif serta pengisian kuesioner. Kuesioner menanyakan tingkat pemahaman atas butir-butir materi dalam pembelajaran, sebelum dan sesudah pelatihan kepada seluruh siswa siswi dengan skala 1 s/d 5.

Hasil pelatihan memperlihatkan peningkatan pemahaman dimana siswa siswi mampu menjelaskan di depan kelas tentang hal-hal baru yang mereka pelajari. Meskipun pemahaman masih pada tingkat awal dimana skala ratas paska pelatihan adalah 2,77 namun peningkatan pemahaman nyata terlihat dari hasil perhitungan pengisian kuesioner pra dan paska pembelajaran yang meningkat tinggi sebesar 20,59%. Berdasarkan ratas skala paska pelatihan 2,77 yang masih dibawah skala tengah, maka program ini disarankan untuk dilanjutkan agar tingkat pemahaman siswa siswi dapat naik berkelanjutan.

Kata Kunci: *IR 4.0, Digital Mindset, Society 5.0, Human-Centered, Soft Skills*

1. Pendahuluan

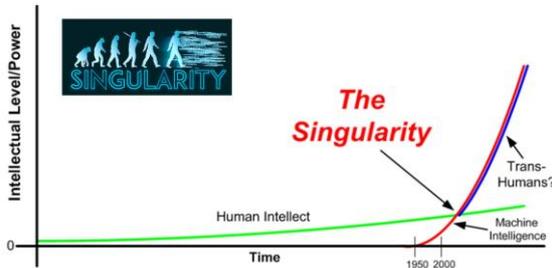
Industrial Revolution 4.0 (IR 4.0) membawa berbagai inovasi teknologi yang signifikan, membawa banyak potensi manfaat ekonomi, sosial, dan inovasi tetapi seperti setiap revolusi industri sebelumnya juga membawa beberapa dampak negatif termasuk:

- a) Kehilangan Pekerjaan: Otomatisasi dan adopsi teknologi AI menyebabkan pengurangan pekerjaan. Pekerjaan sederhana atau rutin cenderung lebih mudah terotomatisasi, menyebabkan kekhawatiran keamanan pekerjaan.
- b) Kesenjangan Keterampilan: Orang-orang yang tidak cepat memiliki keterampilan yang sesuai dengan teknologi baru mengalami kesulitan untuk bersaing di pasar kerja yang semakin terdigitalisasi.
- c) Masalah Privasi dan Keamanan: Dengan data besar dan konektivitas yang lebih besar, potensi risiko privasi dan keamanan menjadi lebih besar. Perlindungan data pribadi dan serangan siber menjadi semakin penting.

- d) Ketergantungan pada Teknologi: Seiring ketergantungan yang meningkat pada teknologi, organisasi dan masyarakat dapat menjadi lebih rentan terhadap kegagalan teknologi atau serangan siber yang dapat mengakibatkan gangguan besar.
- e) Ketidaksetaraan Ekonomi: Kemajuan teknologi dapat meningkatkan ketidaksetaraan ekonomi jika manfaatnya tidak didistribusikan secara merata. Perusahaan dan individu dengan akses dan kemampuan untuk mengadopsi teknologi baru mungkin mendapatkan keuntungan lebih besar daripada mereka yang tidak.
- f) Pertanyaan Etika dan Hukum: Perkembangan teknologi seperti kecerdasan buatan (AI) dapat memunculkan pertanyaan etika dan hukum yang kompleks. Misalnya, pertanyaan tentang tanggung jawab jika sistem AI membuat keputusan yang berdampak pada manusia.

g) Dampak Lingkungan: Peningkatan penggunaan teknologi dan produksi perangkat elektronik dapat memiliki dampak negatif pada lingkungan. Limbah elektronik, konsumsi energi tinggi, dan peningkatan jejak karbon adalah beberapa masalah lingkungan yang mungkin terkait dengan IR 4.0.

Salah satu fenomena yang perlu diperhatikan adalah peluang atau ancaman atas kecepatan proses komputer yang tumbuh eksponensial sehingga dapat diprediksi bahwa kecerdasan AI akan menyamai dan terus akan melebihi kecerdasan manusia. Titik waktu/ saat bertemunya disebut sebagai *Singularity*.

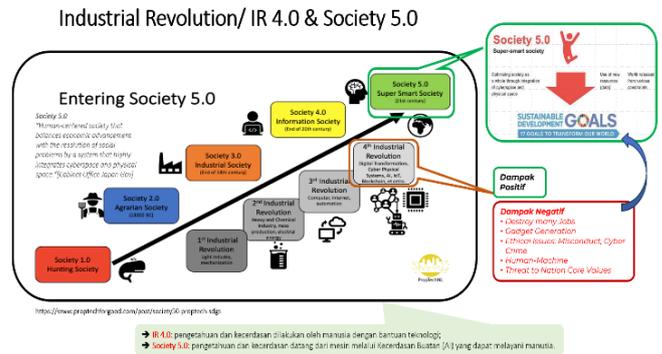


Gambar 1. *Singularity*
Sumber: Valkenburg (2015)

Upaya untuk mengatasi dampak negatif ini harus dihadapi dengan pola pikir digital (*Digital mindset*). Pola pikir digital mengacu pada cara berpikir individu atau organisasi/ masyarakat yang mencerminkan kesiapan dan adaptasi terhadap lingkungan yang semakin sarat terdigitalisasi dan agar dapat berhasil hidup di lingkungan tersebut. Ini melibatkan sikap, pengetahuan, dan kebiasaan yang mendukung kemampuan untuk beroperasi dan berinovasi dan berhasil dalam dunia digital. Beberapa aspek kunci dari *digital mindset* : Ketangguhan Digital, Kreativitas dan Inovasi, Orientasi Pelanggan, Kemampuan Belajar, Pemahaman Teknologi, Kolaborasi Digital, Pemikiran Analitis. Sampai dengan saat ini pengertian/ definisi *digital mindset* masih bervariasi tergantung pada konteksnya, dan kebutuhan dan tujuan individu atau organisasi dalam konteks transformasi digital.

Dari perspektif organisasi, pemanfaatan Transformasi Digital bagi UMKM dapat meningkatkan daya saing, optimalisasi efisiensi proses kerja dalam menjawab tantangan era digital (Heryani et al, 2020). keterampilan digitalisasi juga dapat membantu UMKM untuk mendapatkan pasar yang lebih besar dari pada sebelumnya. Adaptasi untuk berubah kepada Digitalisasi pada UMKM dapat meningkatkan pertumbuhan bisnis, efisiensi operasional, yang berdampak kepada pengambilan keputusan bisnis yang lebih strategis untuk bisnis kedepannya. Serta mendorong untuk membentuk jaringan baru yang

lebih kolaboratif dalam pemasaran, peningkatan keterampilan, dan mendorong daya saing UMKM (Annisa et al, 2023).



Gambar 2. *IR 4.0 & Society 5.0*
Sumber: adaptasi Pasaribu (2021)

"Society 5.0" yang juga disebut *super smart society* (masyarakat super pintar) adalah sebuah konsep masyarakat yang diinisiasi Jepang dan merupakan visi bagi masa depan masyarakat yang memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dengan perhatian pada aspek-aspek kemanusiaan (Fukuyama, 2018). Konsep ini muncul sebagai evolusi dari konsep masyarakat sebelumnya, seperti Masyarakat Pembuat (Society 4.0) dan Masyarakat Konsumen (Society 3.0).

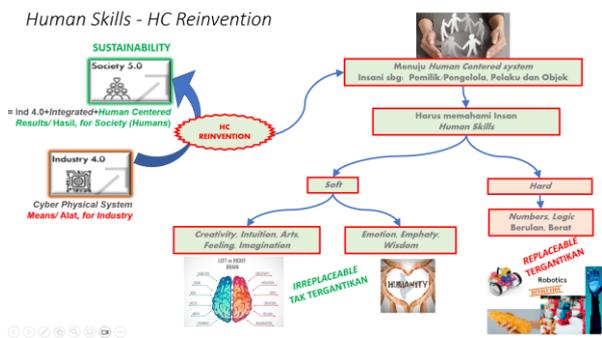
Dalam konteks Society 5.0, karakteristik masyarakatnya adalah:

- 1) **Inklusivitas Digital:** Menjamin bahwa teknologi dapat diakses dan dimanfaatkan oleh sebanyak mungkin orang, termasuk mereka yang mungkin terpinggirkan atau memiliki keterbatasan akses.
- 2) **Peningkatan Kualitas Hidup:** Membawa inovasi teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan dan kebahagiaan manusia. Hal ini dapat mencakup pemecahan masalah terkait kesehatan, pendidikan, pekerjaan, dan infrastruktur perkotaan.
- 3) **Partisipasi dan Keterlibatan Masyarakat:** Mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pembuatan keputusan dan pengembangan solusi. Dalam konteks ini, teknologi digunakan untuk memfasilitasi komunikasi dan keterlibatan masyarakat.
- 4) **Berorientasi pada Solusi:** Menerapkan teknologi untuk menemukan solusi bagi masalah-masalah sosial yang kompleks, seperti perubahan iklim, ketidaksetaraan, atau masalah kesehatan global.
- 5) **Pertimbangan Etika dan Privasi:** Memastikan bahwa pengembangan dan implementasi teknologi mempertimbangkan nilai-nilai etika, hak asasi manusia, dan privasi individu.
- 6) **Pendidikan dan Pengembangan Keterampilan:** Mengintegrasikan teknologi untuk

meningkatkan pendidikan dan memberdayakan individu dengan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di era digital.

Tujuan mengadopsi pendekatan *Human-Centered* dalam Society 5.0 adalah untuk menciptakan masyarakat yang berfokus pada kesejahteraan manusia, di mana teknologi digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas hidup dan memecahkan masalah-masalah sosial. Salah satu hal mendasar yang perlu kita fahami adalah aspek manusia mana yang harus dipertahankan dan diperkuat agar manusia dapat mewujudkan konsep tersebut. Disadari bahwa *soft skills*, adalah sifat manusia manusia yang perlu dipertahankan dan diperkuat karena diyakini sulit tergantikan oleh teknologi (Lepeley et al., 2021; Pasaribu et al., 2022)

Hardskills dan *softskills* keduanya perlu dikembangkan namun dalam pertumbuhan teknologi yang luar biasa maka pekerjaan yang bersifat *hardskills* terutama yang bersifat rutin, berulang dan memerlukan kekuatan akan sangat mudah digantikan oleh manusia. Di sisi lain hal-hal yang bersifat kompleks, terkait dengan kreatifitas, intuisi, seni, perasaan, imajinasi, emosi, empati, kebijaksanaan yang masuk dalam *soft skills* manusia belum/ tidak dapat tergantikan oleh AI/ robotik. Untuk itu maka di era IR 4.0 dan Society 5.0 ini, manusia perlu menemukan kembali (*Human Capital/ HC Reinvention*) dan memperkuat apa yang membedakan manusia dibanding mesin dan diilustrasikan oleh Gambar 2.



Gambar 3. *HC Reinvention*
Sumber: Pasaribu (2021)

Sejak awal era digital, *soft skills* ini sudah diidentifikasi menjadi modal penting agar berhasil di era digital. Sebagai contoh, World Economic Forum (WEF) sejak tahun 2020, sebagai hasil Job survey, telah mengidentifikasi terdapat 15 *top skills* yang dibutuhkan untuk pekerjaan di era digital di tahun 2025 sesuai Gambar 4. Bila selanjutnya ditelisik lagi maka mayoritas adalah *soft skills*.

1	Analytical thinking and innovation	9	Resilience, stress tolerance and flexibility
2	Active learning and learning strategies	10	Reasoning, problem-solving and decision
3	Complex problem-solving	11	Emotional intelligence
4	Critical thinking and analysis	12	Troubleshooting and user experience
5	Creativity, originality and initiative	13	Service orientation
6	Leadership and social influence	14	Systems analysis and evaluation
7	Technology use, monitoring and control	15	Persuasion and negotiation
8	Technology design and programming		

Gambar 4. *Top 15 Skills In 2025*
Sumber: Whitting (WEF), 2020

Sebagai pemimpin dan pengelola bumi dan berencana untuk berlanjut terus, maka manusia harus menjaga eksistensinya dan memahami benar sifat dan karakteristik unik manusia yang perlu dipertahankan, diperdalam dan diperkuat sehingga konsep berpusat manusia (*Human-Centered*) menjadi hal penting. Berdasarkan hal-hal tersebut, perlu adanya pengenalan tentang konsep *Human-Centered* bagi masyarakat terlebih bagi generasi muda yang akan menjadi pilar utama penerus manusia. Terkait hal ini, maka pengenalan konsep menjadi tanggung jawab semua pihak yang memahami termasuk kalangan akademisi di perguruan tinggi yang dapat dilakukan antara lain melalui Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM).

Dalam rangka mengimplementasikan proses pengenalan tersebut, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Telkom University (FEB Tel-U) telah menjalankannya antara lain melalui PkM. Masyarakat sasar untuk program ini adalah SMK YPPS Sumedang. KONSIDERAN pemilihan sekolah ini adalah selain karena kerjasama sudah berjalan berkelanjutan sejak 2021, hal lain yang lebih penting adalah untuk memenuhi kebutuhan siswa siswi dan para guru atas materi-materi yang tidak menjadi lingkup ajar dan tidak menjadi kompetensi para gurunya. Materi tersebut antara lain meliputi manajemen, bisnis serta hal terkait teknologi informasi dan komunikasi termasuk konsep-konsep seperti di bahas disini. Selain bersifat teoritis, materi yang dibutuhkan adalah juga yang bersifat praktis sehingga dapat diterapkan langsung oleh siswa siswi dan guru SMK YPPS Sumedang.

2. Metodologi

Transfer pengetahuan yang digunakan dalam PkM ini adalah yang melalui pelatihan. Pemateri adalah dosen FEB Tel-U dengan target pesertanya siswa siswi SMK YPPS Sumedang. Siswa siswi Kelas X yang berjumlah 37 orang diprioritaskan menjadi siswa sasar dengan konsideran mereka adalah angkatan termuda, baru lulus sekolah lanjutan pertama, yang perlu segera faham dengan kondisi dunia yang sarat digital ini.

Alur pelaksanaan kegiatan PkM yang dilaksanakan pada tanggal 30 November 2023 di SMK YPPS Sumedang disusun sebagai berikut:

- a) Perkenalan
Sesi ini adalah untuk perkenalan dosen pemateri dan siswa siswi, sekaligus untuk mencairkan suasana (*ice breaking*)
- b) Kuesioner Pra Pelatihan/ Pembelajaran
Pengisian kuesioner ini diperlukan sebagai bahan evaluasi hasil PkM dalam hal pemahaman konten yang diberikan
- c) Pemberian Materi oleh dosen dan Interaktif siswa siswi
Dosen memberikan materi melalui media presentasi dan untuk memperdalam pemahaman. Dalam rangka meningkatkan pemahaman, siswa siswi melakukan kegiatan interaktif dengan dosen dan di antara mereka sendiri.
- d) Apresiasi Siswa Siswi teraktif
Apresiasi pada siswa siswi teraktif diberikan untuk meningkatkan motivasi yang bersangkutan juga untuk rekannya yang lain agar ke depan lebih aktif lagi.
- e) Kuesioner Paska Pelatihan/ Pembelajaran
Paska pembelajaran, kuesioner disebar lagi sebagai bahan evaluasi (dibandingkan) dengan kuesioner pra pembelajaran
- f) Penutupan
PkM ditutup dalam suasana ceria dan didokumentasikan.

Dalam pemberian materi, sisi pengetahuan yang diberikan pada siswa siswi adalah terkait pola pikir digital berpusat manusia berupa konsep/ abstrak. Dalam rangka kemudahan untuk siswa siswi pemahaman konsep ini diberikan pula melalui contoh praktis penerapan teknologi terkait keseharian siswa siswi yang terkait dengan bidang/ jurusan siswa siswi :

- 1) IoT dapat mendukung sistem monitoring persediaan di lemari pendingin bagi jurusan Tata Boga,
- 2) *Big Data Analytics* bisa digunakan untuk mendukung analisa data pelanggan untuk dijadikan peluang bisnis bagi jurusan Perhotelan, serta
- 3) AI/ Robotik untuk memberikan desain baju tertentu untuk wanita dengan profil tertentu atau menjahit baju dengan pola tertentu bagi jurusan Tata Busana.

3. Hasil dan Pembahasan

Proses pelatihan berjalan lancar. Acara berjalan sesuai jadwal yang ditetapkan. Pemateri secara keseluruhan ada 3 (tiga) orang dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Telkom University. Peserta kelas adalah 37 orang siswa siswi Kelas X SMK YPPS Sumedang. Peserta terdiri dari siswa siswi yang berasal dari 3 jurusan yaitu Tata Boga, Pariwisata dan Tata Busana. Dari observasi selama proses pelatihan, para siswa siswi terlihat antusias dimana interaksi antara dosen dan siswa

cukup intens hal ini juga didukung dengan adanya apresiasi bagi siswa teraktif.

Evaluasi PkM dilakukan dengan mengukur tingkat pemahaman sebelum/ pra pelatihan dan dibandingkan dengan sesudah/ paska pelatihan melalui pengisian kuesioner. Responden diisi oleh seluruh siswa siswi sebanyak 37 orang untuk 4 pertanyaan. Skala yang digunakan adalah 1 sd 5 dengan:

- Skala 1: sangat tidak sesuai
- Skala 2: tidak sesuai
- Skala 3: cukup sesuai (skala tengah)
- Skala 4: sesuai
- Skala 5: sangat sesuai

Tabel 1. Evaluasi Hasil Pelatihan

Uraian	Ratas Skala
Pra Pelatihan:	
Saya faham istilah <i>Digital Mindset/ Polapikir Digital</i>	2,41
Saya faham istilah <i>Human-Center concepts/ konsep berbasis manusia</i>	2,24
Saya faham istilah <i>Singularity</i>	2,11
Saya faham <i>Skill</i> yang harus dipertahankan dan diperkuat dalam dunia sarat digital ini	2,43
Ratas Tingkat Pemahaman Pra Pelatihan = A	2,30
Paska Pelatihan:	
Saya faham istilah <i>Digital Mindset/ Polapikir Digital</i>	2,92
Saya faham istilah <i>Human-Center concepts/ konsep berbasis manusia</i>	2,65
Saya faham istilah <i>Singularity</i>	2,62
Saya faham <i>Skill</i> yang harus dipertahankan dan diperkuat dalam dunia sarat digital ini	2,89
Ratas Tingkat Pemahaman Paska Pelatihan = B	2,77
Kenaikan Tingkat Pemahaman = B-A	0,47
% Pertumbuhan Tingkat Pemahaman = (B-A) / A x 100%	20,59%

Sumber: Olahan Tim PkM FEB Tel-U, 2023

Evaluasi program PkM dapat dilihat dari perbandingan hasil perhitungan kuesioner pra dan paska pelatihan. Hasilnya menunjukkan proses PkM meningkatkan pemahaman siswa siswi sebesar 20,59% sebagaimana Tabel 1. Kenaikan sebesar 20,59% tersebut adalah peningkatan yang cukup signifikan dan menunjukkan bahwa program ini sudah memenuhi tujuannya yaitu meningkatkan tingkat pemahaman siswa siswi.

Dari perspektif lain, hasil ratas skala pra maupun paska pembelajaran terlihat bahwa skala

masih di bawah skala tengah 3. Hal ini dapat difahami bila diingat bahwa siswa siswi ini adalah kelas X yang baru lulus dari tingkat Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP). Namun demikian sebagaimana telah disebutkan di atas, yang paling penting dari setiap proses pelatihan adalah adanya “peningkatan/ pertumbuhan (positif)” yang menunjukkan bahwa proses telah memberikan manfaat bagi peningkatan pemahaman siswa siswi.

Proses pembelajaran yang dilakukan dalam pelatihan ini diyakini mendukung peningkatan tersebut. Proses yang dilakukan adalah pemberian contoh teknologi terapan sesuai dengan bidang kejuruannya. Selain itu pemateri juga memberikan waktu untuk siswa siswi melakukan sendiri *self learning* untuk pemahaman salah satu contoh *softskills* yang termasuk dalam *emotional intelligence* dengan menggunakan gambar untuk mempraktekkan apa yang dimaksud dengan kecerdasan emosional tersebut. Selain visual, interaksi antar siswa siswi dan antar siswa siswi dengan dosen tentang empati dan konsep *Human-Centered* juga diyakini berkontribusi dalam peningkatan pemahaman tersebut.

5. Referensi

- Annisa, R., Sabaruddin, R., Rahayuningsih, P A., Winnarto M N. 2023. Pemanfaatan Transformasi Digital Mindset dalam Kewirausahaan UMKM untuk Pengembangan Ekonomi Lokal. *SOROT Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 2 No. 2 (Juli 2023) 78-81
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. *Japan Spotlight*, 27(5), 47-50.
- Heryani, H., Legowo, A. C., & Nugroho, I. P. (2020). Strategi pengembangan industri kreatif untuk inovasi. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(3), 290-298.
- Lepeley, M. T., Beutell, N. J., Abarca, N., & Majluf, N. (Eds.). (2021). *Soft skills for human centered management and global sustainability*. Routledge
- Pasaribu, R. D., Hartaman, A., Sutjipto, M. R., Umbara, T., Purwanadita, R., & Masfiroh, A. (2022). Human-Centered Sustainable University Model. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 22(1), 1-12.
- Unpublished: Pasaribu, R.D. (2021). Human Capital Reinvention to Build Human-Centered Society for Sustainability. Presented at the 12th International Conference, Sustainable Collaboration in Business, Technology, Information and Innovation (SCBTII), 28th July 2021
- Valkenburg, Rianne & Ouden, Elke & Schreurs, Mary & Aarts, Emile. (2015). *The Open Innovation 2.0 Yearbook 2015*.
- Whiting, K. Senior Writer. (2020). World Economic Forum. Forum Agenda. This article is part of The Jobs Reset Summit. Oct 21, 2020.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada butir 3 dapat disimpulkan bahwa PkM ini telah memenuhi tujuan kegiatan PkM dimana tingkat pemahaman siswa siswi Kelas X SMK YPPS Sumedang tentang konsep *Human-Center Digital Mindset* telah meningkat. Hal ini didukung secara kuantitatif dari hasil pengukuran kuesioner pra dan paska pelatihan yang memperlihatkan kenaikan sebesar 20,59%.

Di sisi lain, meskipun tumbuh/ naik cukup tinggi, dari rata-rata hasil kuesioner paska pelatihan ditemukan bahwa tingkat pemahaman adalah 2,77 yang masih dibawah skala tengah. Sehubungan hal tersebut, sebagai keberlanjutan, disarankan untuk melanjutkan pelatihan yang merupakan pendalaman antara lain tentang *soft skills*, *digital mindset*, serta konsep Society 5.0 sehingga pada saatnya generasi muda ini akan mampu mengelola teknologi sedemikian untuk kesejahteraan manusia secara berkelanjutan, membentuk masyarakat berpusat manusia, *Human-Centered Society*.

(DOKUMENTASI KEGIATAN)



