

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis, Kreatif, Komunikasi, dan Kolaborasi Melalui Pelatihan *Capacity Building*

Ariel Nian Gani¹, Muhammad Rofi'i², Alyta Shabrina Zusryn³

¹²³ Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas YARSI, Jakarta Pusat, 10510

Telp : (021) 4206674 ext 5027, Fax : (021) 4243171

E-mail : ¹ariel.nian@yarsi.ac.id, ²muhammad.rofii@yarsi.ac.id, ³alyta.shabrina@yarsi.ac.id

Abstract

Industry 4.0 presents many challenges to society, especially the millennial generation who will enter the world of work within the next 5 years. This era requires some soft-skills that can support one's technical abilities. In this PkM activity program, soft-skills training related to 4C - Critical-Thinking, Creativity, Communication, Collaboration - was given as capacity building training. This training teaches several tools that have practical use in the real world. From the results of the pre-test and post-test analysis, it can be seen that there is a significant increase in concept understanding and perception of 4C abilities. This shows that this training has a fairly good level of effectiveness.

Keywords: *Critical-Thinking, Creativity, Communication, Collaboration, Industry 4.0*

Abstrak

Industri 4.0 memberikan banyak tantangan kepada masyarakat, khususnya generasi millennial yang akan masuk ke dunia kerja dalam waktu 5 tahun kedepan. Era ini membutuhkan beberapa kemampuan soft-skills yang dapat menunjang kemampuan teknis yang dimiliki seseorang. Pada program kegiatan PkM yang dilaksanakan ini, pelatihan soft-skills terkait 4C – Critical-Thinking, Creativity, Communication, Collaboration – diberikan sebagai pelatihan capacity building. Pelatihan ini mengajarkan beberapa alat bantu yang mempunyai practical use di dunia nyata. Dari hasil analisa pre-test dan post-test dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan signifikan terhadap pemahaman konsep dan juga persepsi kemampuan 4C. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan ini memiliki tingkat efektivitas yang cukup baik.

Kata kunci: *Berpikir Kritis, Kreativitas, Komunikasi, Kolaborasi, Industri 4.0*

1. PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 adalah sebuah perubahan yang menitikberatkan pola digitalisasi dan otomatisasi di semua aspek kehidupan manusia. Revolusi industri 4.0 muncul dengan menekankan pembaharuan serba teknologi di antaranya lewat pola digitalisasi ekonomi, *artificial intelligence* (kecerdasan buatan), *big data* (data dalam skala besar), *internet of things* (IoT). Muncul tantangan yang besar dari semua pembaharuan ini yang mendorong manusia beradaptasi dan mengubah perilaku cara bekerja hingga tuntutan keterampilan.

Dampak dari revolusi industri 4.0 terhadap generasi muda adalah pada sektor ketenagakerjaan. Era industri 4.0 diprediksi akan menghilangkan beberapa jenis pekerjaan karena digantikan sistem komputerisasi atau digital. Diprediksi akan banyak jenis pekerjaan yang akan tergantikan oleh adanya automasi. Hal ini menjadi suatu tantangan yang besar bagi generasi muda saat ini yang mana mereka akan menjadi generasi usia produktif pada era industri 4.0.

Pada satu sisi, industri 4.0 diprediksi berdampak menurunkan jumlah jenis pekerjaan yang ada dimasa depan. Akan tetapi, pada sisi lain industri 4.0 memberikan kesempatan (*opportunity*) kepada generasi muda untuk dapat berkarya dan berkreasi, bahkan level kesempatan yang ada pada era industri 4.0 ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan era industri sebelumnya. Hal ini dikarenakan adanya kemajuan teknologi yang membuat jarak dan waktu menjadi terkesan tidak ada. Kemajuan teknologi juga yang membuat terciptanya ekonomi digital pada era industri 4.0. Sehingga generasi muda Indonesia dituntut mempunyai kompetensi dan kemampuan yang berbeda untuk dapat memaksimalkan kesempatan yang besar untuk berkarya dan bekerjasama tanpa batasan jarak dan waktu pada era industri 4.0.

Generasi muda yang akan memasuki usia produktif pada era industri 4.0 harus menyiapkan kompetensi yang sekiranya diperlukan dalam meraih kesempatan yang ada. Kompetensi yang dibutuhkan di era industri 4.0 diantaranya adalah kemampuan berpikir kritis (*Critical-Thinking*), kemampuan berkefektifitas (*Creativity*), kemampuan berkomunikasi dengan dengan baik (*Communication*), dan kemampuan berkolaborasi (*Collaboration*). Perkembangan ekonomi dan industri pada masa depan akan digerakkan berdasarkan keempat kemampuan tersebut. Keempat kemampuan ini tidak dapat digantikan oleh digitalisasi pada era industri 4.0, akan tetapi kemajuan digitalisasi akan sangat bergantung oleh kemampuan suatu generasi yang dapat memaksimalkan keempat kemampuan tersebut.

Untuk dapat memaksimalkan “bonus” demografi yang akan didapatkan oleh Indonesia, yang mana komposisi usia produktif akan menjadi paling banyak di populasi, maka generasi muda Indonesia, generasi muda Islam khususnya, harus ditingkatkan kapasitas dan kemampuannya sehingga siap hadapi tantangan revolusi industri 4.0. Peningkatan kapasitas ini diharapkan generasi muda Islam Indonesia

akan dapat menjadi agen penggerak kemajuan teknologi, sains, dan industri di tanah air.

Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 3 Jakarta terletak di daerah kelurahan Cempaka Putih Timur, Jakarta Pusat. Selama lima tahun terakhir, siswa-siswa di MAN 3 Jakarta banyak mengikuti kompetisi baik ditingkat nasional maupun internasional. Salah satu kejuaraan yang pernah diraih siswa-siswa MAN 3 Jakarta yaitu menjadi juara pada 3 kategori di kompetisi Asian Youth Robotic Olympiad (AYRO) Singapura. Selain pada bidang robotic, kejuaraan lainnya meliputi Gugus Depan Pramuka Tergiat tahun 2017 dan Duta Genre 2017.

Selain itu, ekstrakurikuler yang difasilitasi pihak sekolah cukup banyak. Adapun kegiatannya meliputi basket, badminton, tari, robotik, pramuka dan lain-lainnya. Kegiatan ekstrakurikuler di MAN 3 Jakarta mendapatkan dukungan penuh dari sekolah, sehingga banyak menang di beberapa kompetisi pada tingkat regional, nasional, dan internasional. Prestasi – prestasi ini menunjukkan komitmen jajaran pengajar MAN 3 Jakarta dan siswa/i-nya dalam meningkatkan daya saing dimasa depan.

Tantangan yang akan dihadapi oleh siswa/i MAN 3 Jakarta sebagai generasi muda Islam Indonesia adalah menyiapkan diri untuk berkecimpung dalam era industri 4.0. Revolusi industri 4.0 ini menuntut generasi muda Islam untuk dapat bersaing secara global, oleh karena itu mereka harus diperkenalkan dan disiapkan kapasitas serta kemampuannya sejak masuk jenjang sekolah menengah atas. Persiapan yang perlu dilakukan sejak dini adalah kapasitas siswa/i dalam berpikir kritis, berinovasi, berkomunikasi dengan baik, dan berkolaborasi. Oleh karena hal ini, ada sebuah kebutuhan untuk memberikan pendampingan kepada MAN 3 Jakarta dalam memberikan pengetahuan cara berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi dengan baik, dan berkolaborasi kepada siswa/i-nya.

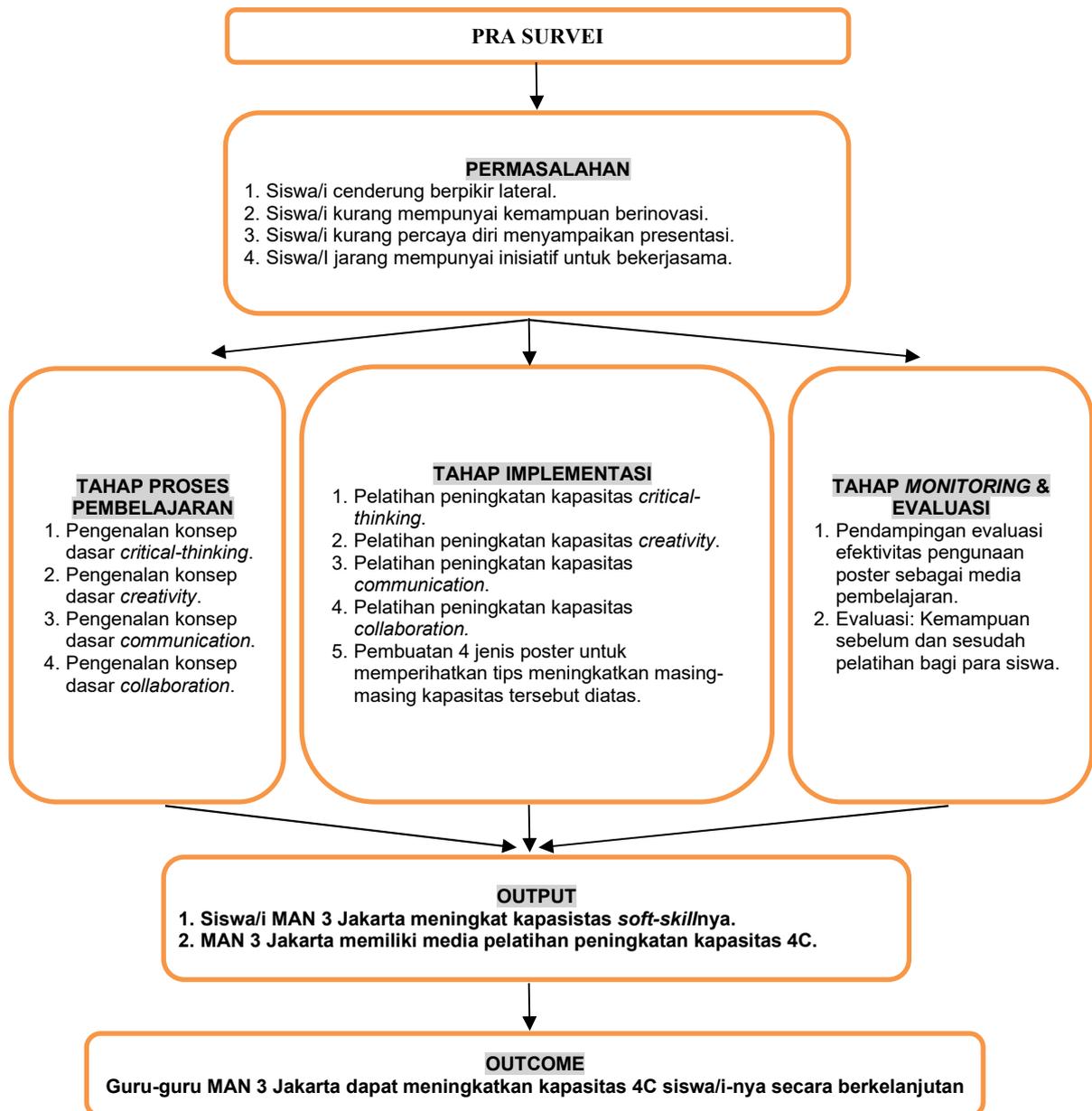
2. METODE PELAKSANAAN

Yang menjadi target dalam program Pk Mini adalah siswa/i MAN 3 Jakarta kelas IPA XI. Pada kegiatan PkM ini, jumlah sasaran yang dilibatkan sebanyak 25 orang siswa/i. Pelaksanaan program kegiatan ini dilakukan dengan pendekatan pendampingan dan pelatihan yang diperluas. Pelatihan merupakan salah satu kegiatan yang dapat meningkatkan kualitas atau kompetensi tertentu. Dalam kaitan ini Jepaketer et al. (2015) mengungkapkan bahwa pelatihan merupakan sarana untuk meningkatkan kemampuan dalam hal yang sifatnya spesifik. Pada dimensi lain yang senada maknanya, Jepaketer et al. (2015) juga menjelaskan bahwa pelatihan merupakan cara untuk meningkatkan sikap, keterampilan, dan kacamata tenaga kerja dalam menjalankan pekerjaan yang spesifik. Adapun dalam konteks ini, pelatihan yang

dimaksud adalah memberikan beberapa pengetahuan dan transfer pengalaman serta pembelajaran kepada siswa/I MAN 3 Jakarta.

Adapun tujuan pendampingan dan pelatihan adalah meningkatkan wawasan tentang pemasaran,. Kegiatan tersebut secara eksplisit, yakni berupa adanya pertemuan dan komunikasi yang intensif antara tim pelaksana pengabdian dengan koordinator PkM secara bersama-sama melaksanakan analisis situasi, identifikasi kebutuhan, membuat perencanaan, melaksanakan program, melaksanakan evaluasi program. Kesepakatan-kesepakatan yang telah dibuat bersama antara tim pelaksana dari PkM FE YARSI dengan koordinator UMKM, tentang materi pelatihan dan monitoring langsung secara berkala dari pihak tim pelaksana PkM.

Secara operasional metode pelaksanaan program PkM untuk yang digunakan dalam rangka memecahkan masalah yang dihadapi MAN 3 Jakarta di atas adalah dengan (1) analisis situasi dan identifikasi kebutuhan MAN 3 Jakarta pusat, (2) perencanaan program dengan mempertimbangkan aspek sarana, prasarana, dosen, partisipan, dan (3) evaluasi program dilakukan untuk mengetahui sejauh mana ketercapaian pelaksanaan kegiatan pelatihan. Evaluasi kegiatan dilakukan selama proses kegiatan berlangsung, yaitu pada saat peserta kegiatan mengikuti pelatihan. Selain itu, melakukan wawancara untuk evaluasi persepsi *pre-test* dan *post-test*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana tanggapan peserta tentang pelaksanaan kegiatan pelatihan pemasaran dan manfaatnya. Gambar 1 dibawah ini memperlihatkan skema pelaksanaan kegiatan PkM ini.



Gambar 1. Skema pelaksanaan PkM pada MAN 3 Jakarta

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

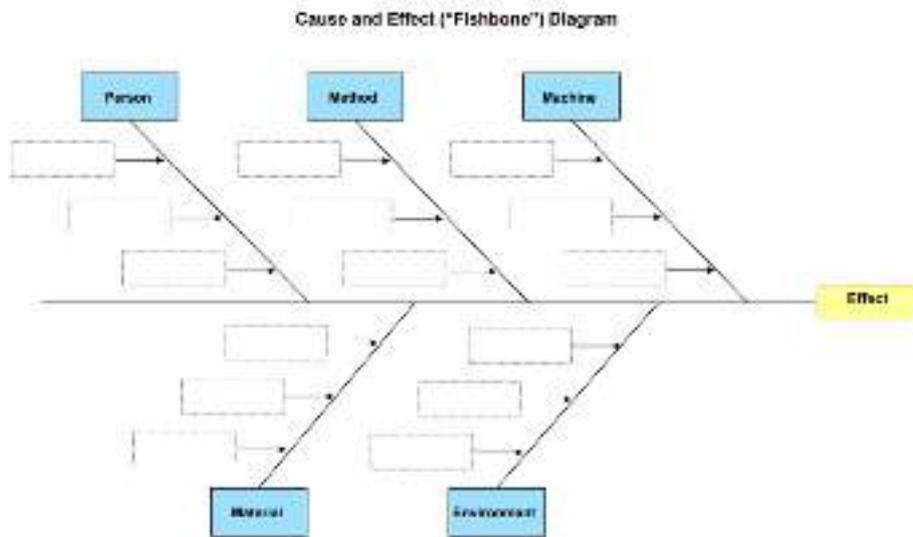
Peserta program PkM ini terdiri dari 13 (43%) siswa dan 17 (57%) siswi. Program PkM ini juga dibantu oleh lima mahasiswa dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Mahasiswa memberikan bantuan sebagai mentor dalam proses pelatihan ini. Siswa/i dibentuk secara berkelompok sebanyak lima kelompok. Setiap kelompok didampingi oleh satu mahasiswa (mentor). Hal ini dilakukan untuk memastikan siswa/i mengerti

proses penggunaan alat bantu yang dipakai pada pelatihan ini. Gambar 2 dibawah ini memperlihatkan peserta dan juga mentor pada program PkM ini.



Gambar 2. Peserta dan mentor pada program PkM *Capacity Building* di MAN 3 Jakarta

Pelatihan ini menggunakan beberapa alat bantu. Pelatihan cara berpikir kritis dilatih dengan menggunakan metode *Fishbone analysis*. Analisis ini adalah metode dengan menggunakan diagram sebab-akibat yang membantu pengambil keputusan untuk melacak alasan ketidaksempurnaan, variasi, cacat, atau kegagalan (Slamento, 2016). Diagram tersebut terlihat seperti kerangka ikan dengan masalah di kepalanya dan penyebab masalah makan ke tulang belakang. Diagram yang dipakai dalam pelatihan ini terlihat pada gambar 3 dibawah ini.



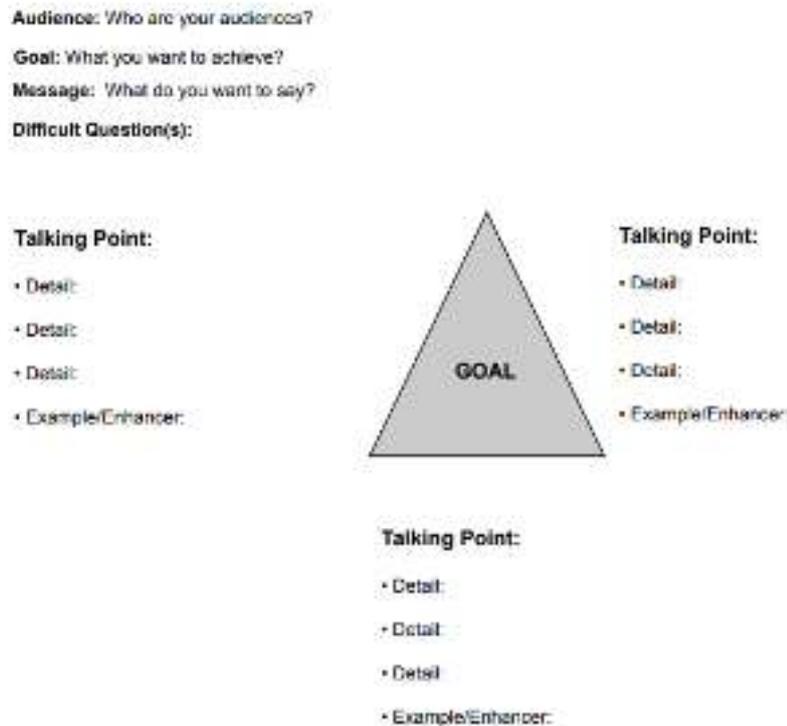
Gambar 3. Diagram *Fishbone* yang dipakai pada pelatihan

Pelatihan cara berpikir kreatif di program PkM ini dilakukan dengan alat bantu metode SCAMPER. SCAMPER adalah akronim yang dibentuk dari singkatan: *Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to other use, Eliminate, dan Reverse*. SCAMPER adalah teknik berpikir lateral yang menantang status quo dan membantu seseorang menjelajahi kemungkinan baru (Ozyaprak, 2016). Diagram SCAMPER yang digunakan pada pelatihan ini dapat dilihat pada Gambar 4 di bawah ini.

SCAMPER Sheet		Name: _____
Question Type	Questions to Ask	
<i>Substitute</i>	What else can I use instead? Who else can be involved instead? What other ingredients, materials, or power sources can I use? Where else could I do this?	
<i>Combine</i>	How could I put two or more things together? How could I get two or more results from this? How can I appeal to more people about this?	
<i>Adapt</i>	What changes would improve this? How could this better fit in the situation? What from the past could I copy?	
<i>Magnify</i>	How can I make this bigger and more powerful? How can I increase performance or appeal? How can I slow this down or speed it up?	
<i>Put to Other Uses</i>	What else could I do with this? Who else would be interested in this? Where else could I apply this?	
<i>Eliminate</i>	How can I make this smaller and more precise? How can I decrease cost? How can I streamline this?	
<i>Rearrange</i>	What other layout or order could I use? How can I look at this from a completely different perspective? How can I solve a different part of the problem? How can I reverse cause and effect?	

Gambar 4. *Template* SCAMPER yang dipakai pada pelatihan

Pelatihan cara berkomunikasi yang baik menggunakan alat bantu *Message-Triangle*. Metode ini adalah alat yang dirancang untuk membantu seseorang berbicara kepada audiens dengan menyampaikan pesan utama dengan cara yang menarik, ringkas, dan kredibel (Hartman & McCambridge, 2011). Metode ini didasarkan pada prinsip bahwa lebih mudah untuk memvisualisasikan gambar daripada menghafal banyak kata. Diagram *Message-Triangle* yang dipakai pada pelatihan ini dapat dilihat pada Gambar 5 di bawah ini.



Gambar 5. Diagram *Message-Triangle* yang digunakan di pelatihan

Sebuah permainan (*game*) kolaborasi digunakan untuk meningkatkan kemampuan berkolaborasi antar peserta. Permainan ini berdasarkan dari sebuah permainan *management operasional* yang dapat meningkatkan kemampuan bekerjasama dalam kelompok (O'Connell et al., 2011). Latihan awal terdiri dari para peserta yang bertindak sebagai karyawan perusahaan pesawat yang terlibat dalam kompetisi untuk memproduksi pesawat kertas dengan standar kualitas eksplisit yang ditetapkan oleh "konsorsium internasional". Standar tersebut termasuk pemotongan dan lipatan yang tepat, penerapan stiker dan peluncuran ke target. Pemenang dalam permainan ini adalah kelompok yang dapat memproduksi pesawat berkualitas bagus dengan kuantitas yang banyak dan juga berhasil terbang dengan jarak yang telah ditentukan.

Pada kegiatan PkM ini juga lakukan *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui keefektivitasan pelatihan-pelatihan yang disebutkan diatas. Peserta diberikan kuesioner yang terdiri dari delapan pertanyaan terkait berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, dan

berkolaborasi. Tabel 1 memperlihatkan pertanyaan dan hasil dari kuestioner ini. Dari data ini terlihat bahwa terjadi peningkatan yang signifikan terkait pemahaman peserta dari masing-masing konsep (berpikir kritis, berpikir kreatif, berkomunikasi yang baik, dan berkolaborasi). Data ini juga memperlihatkan kepercayaan diri yang meningkat terkait kemampuan mereka dalam melaksanakan keempat kemampuan tersebut.

Tabel 1. Hasil analisa *pre-test* dan *post-test*

No	Pertanyaan	Participants' answer (%)			
		<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
		Yes	No	Yes	No
1	Apakah kamu mengerti konsep berpikir kritis?	0%	100%	93%	7%
2	Apakah kamu mampu berpikir kritis?	0%	100%	87%	13%
3	Apakah kamu mengerti konsep berpikir kreatif?	23%	77%	83%	17%
4	Apakah kamu mampu berpikir kreatif?	17%	83%	87%	13%
5	Apakah kamu mengerti konsep berkomunikasi yang baik?	30%	70%	90%	10%
6	Apakah kamu mampu berkomunikasi dengan baik?	23%	77%	83%	17%
7	Apakah kamu mengerti konsep berkolaborasi?	0%	100%	100%	0%
8	Apakah kamu mampu berkolaborasi dengan baik?	0%	100%	93%	7%

Hasil dari analisa *pre-test* dan *post-test* diatas memperlihatkan bahwa pelatihan pada program PkM yang telah dilaksanakan ini mempunyai tingkat efektivitas yang tinggi. Pemberian materi yang tidak hanya teori tetapi juga menggunakan alat bantu yang praktikal kepada peserta telah meningkatkan pemahaman peserta baik dari segi teori secara konsop dan juga segip eningkatan skill dan kemampuan. Peserta menyatakan bahwa mereka mampu berpikir kreatif, kritis, berkomunikasi dengan baik, dan juga berkolaborasi dengan menggunakan alat bantu yang telah diajarkan. Secara rerata, terjadi peningkatan persepsi perserta terkait kemapuan tersebut sebanyak 78% dari hasil *pre-test* dan *post-test*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan juga analisa data dapat disimpulkan bahwa kegiatan pendampingan dan pelatihan *capacity building* dengan menggunakan alat bantu dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, dan

berkolaborasi siswa/i. Adapun pengetahuan yang dimiliki setelah mengikuti bimbingan pemasaran adalah sebagai berikut:

1. Peserta menjadi lebih mengerti terkait keempat konsep soft-skills yang diperlukan untuk era industri 4.0, yaitu: kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, berkomunikasi yang baik, dan berkolaborasi dengan orang lain.
2. Peserta menjadi lebih mampu melakukan keempat kemampuan diatas atas dengan menggunakan alat bantu yang telah banyak dipakai di dunia kerja. Hal ini terlihat dari kenaikan 78% dari hasil *post-test*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Hartman, J.L. and McCambridge, J., 2011. Optimizing millennials' communication styles. *Business Communication Quarterly*, 74(1), pp.22-44.
- Jepketer, A., Kombo, K. and Kyalo, N., 2015. Relationship between teacher capacity building strategy and students' performance in public secondary schools in Nandi County, Kenya. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 4(10), pp.37-50.
- Jevšenak, S., 2019. The Millennials' Effect: How Can Their Personal Values Shape the Future Business Environment of Industry 4.0?. *Our economy*, 65(1), pp.57-65.
- O'Connell, J.P., Shields, M.A., Mehalik, M.M. and Jacques, R., 2011. Paper Planes: Developing Teamwork Awareness with a Manufacturing Simulation. *age*, 7, p.1.
- Ozyaprak, M., 2016. The effectiveness of SCAMPER technique on creative thinking skills. *Journal for the Education of Gifted young scientists*, 4(1), pp.31-40.
- Oviawe, J.I., Uwameiye, R. and Uddin, P.S., 2017. Best practices in Technical Education programme for students' capacity building and sustainable development in the 21st century. *Journal of Technical Education and Training*, 9(2).
- Sima, V., Gheorghe, I.G., Subić, J. and Nancu, D., 2020. Influences of the industry 4.0 revolution on the human capital development and consumer behavior: A systematic review. *Sustainability*, 12(10), p.4035.
- Slameto, S., 2016. The Application of Fishbone Diagram Analisis to Improve School Quality. *Dinamika Ilmu: Jurnal Pendidikan*, 16(1), pp.59-74.