

**PERJANJIAN
PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PERIODE I TAHUN ANGGARAN 2020
NOMOR: 440-Int-KLPPM/UNTAR/III/2020**

Pada hari ini Selasa tanggal Sepuluh bulan Maret tahun 2020 yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Jap Tji Beng, Ph.D
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Alamat : Jl. Letjen S. Parman No. 1 Jakarta Barat 11440
selanjutnya disebut **Pihak Pertama**
2. Nama : Ir. Suhartono Chandra, M.M
Jabatan : Dosen Tetap
Fakultas : Ekonomi
Alamat : Jl. Tanjung Duren Utara, No. 1 Jakarta Barat 11470
Bertindak untuk diri sendiri dan atas nama anggota pelaksana Pengabdian Kepada Masyarakat:
 - a. Nama : Dr. Ignatius Roni Setyawan, S.E.,M.Si
Jabatan : Dosen Tetap
 - b. Nama : Dr. P. Tommy Y.S Suyasa, Psikolog
Jabatan : Dosen Tetapselanjutnya disebut **Pihak Kedua**

Pihak Pertama dan **Pihak Kedua** sepakat mengadakan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat sebagai berikut:

Pasal 1

- (1). **Pihak Pertama** menugaskan **Pihak Kedua** untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat atas nama Universitas Tarumanagara dengan judul **“Membangun Masa Depan Melalui Ketepatan Pemilihan Program Studi Sarjana Bagi Siswa SMA Atisa Dipamkara di Tangerang”**
- (2). Biaya pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana dimaksud ayat (1) diatas dibebankan kepada **Pihak Pertama** melalui anggaran Universitas Tarumanagara.
- (3). Besaran biaya pelaksanaan yang diberikan kepada **Pihak Kedua** sebesar Rp **7.500.000 (tujuh juta lima ratus ribu rupiah)**, diberikan dalam 2 (dua) tahap masing-masing sebesar 50%.
- (4). Pencairan biaya pelaksanaan Tahap I akan diberikan setelah penandatanganan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- (5). Pencairan biaya pelaksanaan Tahap II akan diberikan setelah **Pihak Kedua** melaksanakan pengabdian kepada masyarakat, mengumpulkan laporan akhir, *logbook*, laporan pertanggungjawaban keuangan dan luaran/draf luaran.
- (6). Rincian biaya pelaksanaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) terlampir dalam Lampiran Rencana dan Rekapitulasi Penggunaan Biaya yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam perjanjian ini.

Pasal 2

- (1). Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan dilakukan oleh **Pihak Kedua** sesuai dengan proposal yang telah disetujui dan mendapatkan pembiayaan dari **Pihak Pertama**.
- (2). Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilakukan dalam Periode I, terhitung sejak Januari-Juni Tahun 2020

Pasal 3

- (1). **Pihak Pertama** mengadakan kegiatan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh **Pihak Kedua**.
- (2). **Pihak Kedua** diwajibkan mengikuti kegiatan monitoring dan evaluasi sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh **Pihak Pertama**.
- (3). Sebelum pelaksanaan monitoring dan evaluasi, **Pihak Kedua** wajib mengisi lembar monitoring dan evaluasi serta melampirkan laporan kemajuan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dan *logbook*.
- (4). Laporan Kemajuan disusun oleh **Pihak Kedua** sesuai dengan Panduan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah ditetapkan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- (5). Lembar monitoring dan evaluasi, laporan kemajuan dan *logbook* diserahkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat sesuai dengan batas waktu yang ditetapkan.

Pasal 4

- (1). **Pihak Kedua** wajib mengumpulkan Laporan Akhir, *Logbook*, Laporan Pertanggungjawaban Keuangan, dan luaran/draf luaran.
- (2). Laporan Akhir disusun oleh **Pihak Kedua** sesuai dengan Panduan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah ditetapkan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- (3). *Logbook* yang dikumpulkan memuat secara rinci tahapan kegiatan yang telah dilakukan oleh **Pihak Kedua** dalam pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat
- (4). Laporan Pertanggungjawaban yang dikumpulkan **Pihak Kedua** memuat secara rinci penggunaan biaya pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat yang disertai dengan bukti-bukti.
- (5). Luaran Pengabdian Kepada Masyarakat yang dikumpulkan kepada **Pihak Kedua** berupa luaran wajib dan luaran tambahan.
- (6). **Luaran wajib** hasil Pengabdian Kepada Masyarakat berupa artikel ilmiah yang dipublikasikan di Senapenmas, jurnal ber-ISSN atau prosiding internasional.
- (7). **Luaran tambahan** hasil Pengabdian Kepada Masyarakat berupa publikasi di media massa, HKI, dan luaran lainnya (Teknologi Tepat Guna, Model, Purwarupa (*prototype*), Karya Desain/Seni/Kriya/Bangunan dan Arsitektur), Produk Terstandarisasi, Produk Tersertifikasi, Buku ISBN, dan Video Kegiatan.
- (8). Draft luaran wajib dibawa pada saat dilaksanakan Monitoring dan Evaluasi (*Money*) PKM.
- (9). Batas waktu pengumpulan Laporan Akhir, *Logbook*, Laporan Pertanggungjawaban Keuangan, dan luaran adalah **Juni 2020**

Pasal 5

- (1). Apabila **Pihak Kedua** tidak mengumpulkan Laporan Akhir, *Logbook*, Laporan Pertanggungjawaban Keuangan, dan Luaran sesuai dengan batas akhir yang disepakati, maka **Pihak Pertama** akan memberikan sanksi.
- (2). Sanksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) proposal pengabdian kepada masyarakat pada periode berikutnya tidak akan diproses untuk mendapatkan pendanaan pembiayaan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.

Pasal 6

- (1). Apabila terjadi perselisihan menyangkut pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini, kedua belah pihak sepakat untuk menyelesaikannya secara musyawarah.
- (2). Dalam hal musyawarah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak tercapai, keputusan diserahkan kepada Pimpinan Universitas Tarumanagara.
- (3). Keputusan sebagaimana dimaksud dalam pasal ini bersifat final dan mengikat.

Demikian Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dibuat dengan sebenarnya pada hari, tanggal dan bulan tersebut diatas dalam rangka 3 (tiga), yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama.

Pihak Pertama



Jap Tji Beng, Ph.D

Pihak Kedua

Ir. Suhartono Chandra, M.M

**LAPORAN AHKIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT YANG DIAJUKAN
KE LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**MEMBANGUN MASA DEPAN MELALUI KETEPATAN PEMILIHAN PROGRAM
STUDI SARJANA BAGI SISWA SMA ATISA DIPAMKARA
DI TANGERANG**

Disusun oleh:

Ketua Tim

Ir. Suhartono Chandra, M.M. – NIDK 8837650017/NIK 10117002

Anggota:

Dr. Ignatius Roni Setyawan, S.E., M.Si. – NIDN 0318037301/NIK 10103011

Dr. P. Tommy Y. S. Suyasa, Psikolog – NIDN 0320037403/NIK 10700007

**PROGRAM STUDI SARJANA MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI & BISNIS
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN
PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PERIODE I TAHUN ANGGARAN 2020

1. Judul : Membangun Masa Depan Melalui Ketepatan Pemilihan Program Sarjana Bagi Siswa SMA Atisa Dipamkara
2. Nama Mitra PKM : SMA Atisa Dipamkara
3. Ketua Tim PKM
 - a. Nama dan gelar : Ir. Suhartono Chandra, M.M.
 - b. NIK/NIDK : 10117002/8837650017
 - c. Jabatan/Gol : Sedang dalam proses AA/C1
 - d. Program Studi : Sarjana Manajemen
 - e. Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
 - f. Bidang keahlian : Manajemen
 - g. Alamat kantor : Jl. Tanjung Duren Utara No.1 Jakarta Barat
 - h. Nomor HP/Telepon : 0816829900 / 021-5655515
4. Anggota Tim PKM (Dosen)
 - a. Jumlah anggota : Dosen 2 orang
 - b. Nama anggota 1/Keahlian : Dr. Ignatius Roni Setyawan, S.E.,M.Si./Manajemen
 - c. Nama anggota 2/Keahlian : Dr. P. Tommy Y. S. Suyasa, Psikolog / Psikologi
5. Anggota Tim PKM (Mahasiswa)
 - a. Nama Mahasiswa NIM : Indah Setiawan/705160026
 - b. Nama Mahasiswa NIM : Bill Gates Lim/115160026
 - c. Nama Mahasiswa NIM : Darson Widia Atmaja/115170239
6. Lokasi Kegiatan Mitra
 - a. Wilayah Mitra : Jl. Villa Permata, Lippo Karawaci
 - b. Kabupaten/Kota : Tangerang
 - c. Provinsi : Banten
 - d. Jarak PT ke lokasi Mitra : +/- 26 km
7. Luaran yang dihasilkan : Modul, Artikel Ilmiah, HKI, dan Poster
8. Jangka waktu pelaksanaan : Periode 1 (Januari-Juni 2020)
9. Biaya Total
 - a. Biaya yang disetujui LPPM : Rp 7.500.000,-

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi & Bisnis


Dr. Sawidji Widoatmodjo, SE, MM, MBA
NIDN 0301126203/NIK 10191085

Jakarta, 27 Juli 2020
Ketua Tim PKM


Ir. Suhartono Chandra, MM
NIDK 8837650017/NIK 10117002

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat


Jap Tji Beng, Ph.D
NIDN 0323085501/NIK 10381047

A. LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

RINGKASAN LAPORAN

Memilih program studi yang sesuai dengan minat dan bakat serta sesuai dengan profesi atau lapangan kerja yang dibutuhkan di masa depan bagi siswa sekolah menengah umum yang akan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi tentu merupakan hal yang diharapkan. Terlebih jika orangtua juga mendukung pilihan mereka. Jika kondisi ideal seperti itu tercipta maka ia akan lebih sungguh-sungguh ketika menimba ilmu di perguruan tinggi, mencapai prestasi yang optimum dan ketika saatnya berkarya di bidang yang sesuai dengan ilmu yang dipelajari ia akan bekerja penuh gairah karena sesuai dengan minat dan bakatnya sehingga siswa dapat membangun masa depan yang lebih baik. Demikian harapan Kepala Sekolah dan guru BK SMA Atisa Dipamkara Tangerang melalui kegiatan PKM.

Pelaksanaan PKM terdiri atas empat tahapan selama dua hari, yaitu 24 April dan 02 Mei 2020. Pertama, Tim PKM memberikan test penelusuran minat dan bakat para siswa dengan menggunakan TCII (*Tarumanagara College Interest Inventory*). Kedua, Tim PKM memaparkan topik Industri 4.0 dan dampaknya terhadap profesi atau lapangan kerja di masa depan. Di tahap ketiga siswa diberikan penjelasan dan konseling terkait hasil penelusuran minat dan bakat serta pilihan program studinya. Selain itu siswa juga dibekali tips bagaimana seandainya muncul tekanan dari orangtuanya karena pilihan mereka berbeda dengan orangtuanya. Tahap keempat adalah penyuluhan kepada orangtua siswa mengenai cara membaca hasil analisis penelusuran minat dan bakat anaknya dan bagaimana menyikapi ketika pilihan program studi anaknya tidak sesuai dengan keinginan mereka. Seluruh kegiatan dalam masa pandemi Covid-19 dilakukan secara daring.

Sekalipun banyak keterbatasan akibat perubahan metode dari luring menjadi daring pelaksanaan PKM dapat berjalan dengan lancar. Bahkan jangkauannya meluas dari awalnya hanya untuk siswa kelas XI menjadi seluruh siswa kelas IX, X, dan XI. Hal tersebut dimungkinkan melalui pemanfaatan teknologi, yaitu *Google Meet* dan *live-streaming* di kanal YouTube. Beberapa jam setelah sesi pemaparan topik Industri 4.0 dan dampaknya terhadap pekerjaan dan profesi di masa depan jumlah *viewer* di YouTube mencapai angka 2.700. Artinya, jauh lebih banyak siswa atau orangtua siswa di luar lingkungan mitra sekolah terpapar dengan topik yang disampaikan tersebut. Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada siswa mitra sekolah sebelum dan sesudah pemaparan terjadi peningkatan pemahaman dan perubahan sikap terhadap pentingnya pemahaman mengenai dampak Industri 4.0 sebelum menentukan pilihan program studi kelak.

Dari hasil penelusuran minat dan bakat, siswa kelas IX, X, dan XI SMA Atisa Dipamkara mendapatkan gambaran mengenai jurusan apa yang diminati ketika akan melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi. Di samping itu mereka juga mendapatkan gambaran mengenai Bakat yang dimiliki, melalui gambaran Konsep Diri Akademik / Non-Akademik yang dimilikinya. Gambaran / pengetahuan mengenai minat dan bakat tersebut disampaikan melalui laporan tertulis individual berikut disertai penjelasan atas laporan tersebut.

Luaran dari pelaksanaan PKM mencakup artikel ilmiah yang direncanakan akan diterbitkan pada Jurnal Bhakti Masyarakat Indonesia dan poster dalam kegiatan *Research Week* LPPM UNTAR 2020 serta luaran tambahan berupa sertifikat Hak Cipta karya ilmiah Tarumanagara College Interest Inventory (TCII) dengan nomor pencatatan 000190313 tertanggal 25 April 2020 dan artikel populer yang telah terbit di kolom Untar/Kompas.com tanggal 17 Mei 2020 dengan judul “Wahai Siswa dan Orangtua, Pahami Revolusi Industri dan Pekerjaan Masa Depan”.

Kata kunci: Minat, Bakat, Konsep Diri Akademik, Konsep Diri Non-Akademik, Industri 4.0

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa (YME) atas berkat dan belas kasih-Nya yang luar biasa kepada kami sehingga dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan akhir program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan judul “Membangun Masa Depan Melalui Ketepatan Pemilihan Program Studi Sarjana Bagi Siswa SMA Atisa Dipamkara Tangerang” dengan lancar dimasa pandemi Covid-19. PKM ini merupakan yang pertama dilakukan dimana kegiatan merupakan hasil kerja sama antara dosen dan mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis dengan Fakultas Psikologi Universitas Tarumanagara.

Pelaksanaan yang sedianya akan dilakukan secara luring pada tanggal 18 dan 21 Maret 2020 hampir tidak dapat dilaksanakan mengingat pada tanggal 16 Maret kegiatan belajar mengajar seluruhnya dilakukan secara daring. Dengan upaya Kepala Sekolah SMA Atisa Dipamkara akhirnya pelaksanaan bisa dilakukan pada 24 April dan 02 Mei 2020 secara daring dengan menggunakan akun Google Meet dan *live-streaming* via YouTube. Jangkauan *audience* yang awalnya ditujukan hanya untuk siswa kelas XI sebanyak 63 orang menjadi seluruh siswa kelas IX, X, dan XI sebanyak 176 siswa. Bahkan beberapa jam setelah pemaparan topik Industri 4.0 dan dampaknya terhadap pekerjaan dan profesi di masa depan jumlah *viewer* di kanal YouTube mencapai 2.700 *viewer*.

Laporan ini berisi tentang kegiatan yang telah dilakukan oleh Tim PKM. Isi laporan terdiri atas enam bab, yaitu berturut-turut; pendahuluan, solusi permasalahan dan luaran, metode pelaksanaan, hasil dan luaran yang dicapai, kesimpulan dan saran. Kelima bagian kemudian diringkas secara komprehensif untuk membantu pembaca, khususnya Civitas Akademika dari perguruan tinggi, agar mendapatkan intisari dari laporan akhir pelaksanaan PKM ini.

Tim PKM mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Ekonomi & Bisnis dan Fakultas Psikologi, Ketua LPPM Jap Tji Beng, Ph.D. yang telah memberikan kesempatan kepada kami melaksanakan program ini dan kepada Dr. Ir. Endah Setyaningsih, M.T. yang sangat membantu dosen-dosen dalam kegiatan PKM serta menyempatkan hadir daring pada kegiatan tanggal 24 April 2020.

Jakarta, Juli 2020

Ir. Suhartono Chandra, M.M.

Ketua Tim PKM

DAFTAR ISI

| | |
|---|---|
| Halaman Sampul | |
| Halaman Pengesahan | i |
| A. Laporan Akhir Pengabdian Kepada Masyarakat | |
| Ringkasan | |
| Prakata | |
| Daftar Isi | |
| Daftar Tabel | |
| Daftar Gambar | |
| Daftar Lampiran | |
| BAB I | PENDAHULUAN 1 |
| 1.1 Analisis Situasi | |
| 1.2 Permasalahan Mitra | |
| BAB II | SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN 6 |
| 2.1 Solusi Permasalahan | |
| 2.2 Luaran Kegiatan | |
| BAB III | METODE PELAKSANAAN 9 |
| 3.1 Langkah-langkah/Tahapan Pelaksanaan | |
| 3.2 Partisipasi Mitra dalam Kegiatan PKM | |
| 3.3 Kepakaran dan Pembagian Tugas TIM | |
| BAB IV | HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI 13 |
| 4.1 Hasil Yang Dicapai | |
| 4.1.1 Seminar Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Profesi/Pekerjaan Di Masa Depan | |
| 4.1.2 Kegiatan Penelusuran Minat dan Bakat (Konsep Diri Akademik/Non-Akademik) | |
| 4.1.3 Tanggapan Pihak SMA Atisa Dipamkara | |
| 4.2 Luaran Yang Dihasilkan | |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN 24 |
| 5.1 Kesimpulan | |
| 5.2 Saran | |
| DAFTAR PUSTAKA | 25 |

Daftar Tabel

| | |
|-----------|--|
| Tabel 2.1 | Luaran Kegiatan |
| Tabel 2.2 | Target Capaian Luaran |
| Tabel 3.1 | Tim PKM, Status dan Kepakaran |
| Tabel 3.2 | Nama dan Tugas Tim PKM |
| Tabel 4.1 | Gambaran Karakteristik Peserta Kegiatan Penelusuran Minat dan Bakat |
| Tabel 4.2 | Profil Peserta Berdasarkan Bidang Peminatan (Sebelum Seminar Industri 4.0) |
| Tabel 4.3 | Profil Peserta Berdasarkan Bidang Peminatan (Sesudah Seminar Industri 4.0) |
| Tabel 4.4 | Gambaran Konsep Diri Akademik/Non-Akademik Peserta Seminar Industri 4.0 |

Daftar Gambar

| | |
|------------|--|
| Gambar 4.1 | Profil Peserta Berdasarkan Bidang Peminatan (Sebelum Seminar Industri 4.0) |
| Gambar 4.2 | Profil Peserta Berdasarkan Bidang Peminatan (Sesudah Seminar Industri 4.0) |
| Gambar 4.3 | Perbandingan Pilihan Minat Siswa Sebelum dan Sesudah Seminar Industri 4.0 |

Daftar Lampiran

| | |
|------------|---|
| Lampiran 1 | Materi Iptek Yang Ditransfer Kepada Mitra |
| Lampiran 2 | Foto-foto Kegiatan dan Video |
| Lampiran 3 | Luaran Wajib Pemakalah di forum ilmiah |
| Lampiran 4 | Luaran Tambahan Hak Cipta Karya Ilmiah Tarumanagara College Interest Inventory (TCII) |
| Lampiran 5 | Luaran Tambahan Publikasi di Media Massa Daring Kompas.com |
| Lampiran 6 | Sinopsis PKM Lanjutan |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Ketepatan pemilihan program studi yang sesuai dengan minat dan bakat serta sesuai dengan profesi atau lapangan kerja yang dibutuhkan di masa depan bagi siswa sekolah menengah umum yang akan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi tentu merupakan hal yang diidamkan. Terlebih jika orangtua juga mendukung pilihan mereka. Jika kondisi ideal seperti itu tercipta maka siswa ketika melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi akan lebih serius belajar dan mencapai prestasi yang optimum. Ketika saatnya berkarya di bidang yang sesuai dengan minat dan bakat serta ilmu yang dipelajari ia akan bekerja penuh gairah sehingga dapat membangun masa depan yang lebih baik.

Minat adalah hal yang dipentingkan. Sedangkan bakat atau Konsep Diri adalah evaluasi/persepsi terhadap kemampuan dan pencapaian diri pada suatu bidang (akademik/non-akademik). Mengetahui minat dan bakat dapat dilakukan melalui alat test psikologi. Sedangkan pengetahuan terhadap profesi atau pekerjaan yang dibutuhkan di masa depan membutuhkan pemahaman atas dampak Industri 4.0 yang merupakan turunan dari Revolusi Industri Keempat.

Penemuan internet di tahun 1969 oleh Leonard Kleinrock, seorang profesor ilmu komputer dari UCLA¹⁾, merupakan salah satu pendorong Revolusi Industri Ketiga. Selanjutnya revolusi digital yang berlangsung dengan sangat cepat membawa manusia ke ambang Revolusi Industri Keempat. Menurut Klaus Schwab²⁾ ada 3 (tiga) klaster pendorong Revolusi Industri Keempat. Pertama adalah **Physical** (kecerdasan buatan/AI), dengan empat manifestasi *physical* utama yaitu: kendaraan swatantra/*autonomous vehicles*; pencetakan tiga dimensi/*3D printing*; robot canggih/*advanced robotics*; dan penemuan material baru yang lebih ringan, lebih kuat, dapat didaur ulang, dan adaptif. Seperti *graphene*, yang kekuatannya sekitar 200 kali lebih kuat dari baja, sejuta kali lebih tipis dari rambut manusia, dan konduktor yang efisien terhadap panas dan listrik³⁾. Kedua adalah **Digital** (*internet of things/IoT, blockchain, on-demand economy*). **Biological** merupakan klaster pendorong ketiga meliputi: aktifasi urutan genetik atau pengeditan gen; biologi sintetis/kustomisasi organisme dengan menulis ulang DNA.

Revolusi Industri Keempat dengan turunannya, yaitu Industri 4.0, berdampak sangat luas, termasuk aspek lapangan kerja. Banyak jenis pekerjaan yang hilang, terutama yang mekanistik repetitif. Tetapi pekerjaan-pekerjaan baru juga akan muncul. Hasil riset Carl Benedikt Frey dan Michael Osborne⁴⁾ mengungkapkan bahwa 47% total tenaga kerja di Amerika Serikat beresiko.

Dampak tersebut secara langsung terkait dengan lembaga pendidikan, yang mencetak tenaga kerja di masa depan, dimulai dari sekolah menengah umum yang sudah mengelompokkan siswa berdasarkan jurusan seperti MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam) , IIS (Ilmu-ilmu Sosial) dan Ilmu Bahasa. Siswa memerlukan informasi lapangan kerja apa yang kebutuhannya tinggi dan apa yang akan turun bahkan hilang di era Industri 4.0, khususnya bagi siswa sekolah menengah umum ketika akan masuk ke perguruan tinggi. Ketepatan pemilihan jurusan/program studi di perguruan tinggi menjadi isu penting.

Menurut psikolog pendidikan dari Integrity Development Flexibility (IDF) Irene Guntur, M.Psi., Psi., CGA, sebanyak 87% mahasiswa di Indonesia salah jurusan.⁵⁾ Data dari Indonesia Career Center Network (ICCN) 2017 menyebutkan bahwa lebih dari 71,7 persen orang bekerja tidak sesuai dengan pendidikannya.⁶⁾ Data tersebut jika dikaji lebih jauh sesungguhnya menimbulkan kerugian ekonomi. Perguruan tinggi, baik negeri atau pun swasta, mengalokasikan sumber daya yang tidak sedikit dalam menyediakan sebuah program studi. Namun, ternyata 7 dari 10 lulusan program studi tertentu bekerja tidak sesuai dengan program studi yang ditekuni selama menjalani pendidikan di kampusnya.

Pemerhati pendidikan Yohana Elizabeth Hardjadinata berpendapat bahwa ada banyak faktor mahasiswa berkuliah tidak sesuai dengan minat dan bakatnya. Faktor eksternal calon mahasiswa merupakan faktor dominan, misalnya karena dorongan orang tua, ikut teman atau bahkan dianggap program studi tertentu mudah mencari pekerjaan⁷⁾. Temuan tersebut di atas merupakan suatu keprihatinan mengingat dampak terhadap siswa sekolah menengah umum akibat memilih jurusan/program studi yang tidak sesuai dengan minat dan bakatnya cukup besar ketika menjalani pendidikan di perguruan tinggi.

Psikolog Pudji Susilowati⁸⁾, mengungkapkan ada tiga problem yang dapat dialami mahasiswa yang memilih program studi yang tidak sesuai dengan minat dan bakatnya, yaitu problem psikologis, problem akademis, dan problem relasional. Problem psikologis terkait dengan *mental block* karena menjalani sesuatu dengan terpaksa yang dapat berakibat pada

menurunnya daya tahan terhadap tekanan, konsentrasi dan menurunnya daya juang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Bai dan Liau⁹⁾, bahwa siswa dengan jurusan/ program studi sarjana yang sesuai dengan minatnya, akan memiliki kepuasan terhadap program studi yang ditekuninya.

Setelah timbul problem psikologis, akan muncul problem akademis. Problem akademis terkait dengan motivasi belajar dan tingkat kehadiran. Mahasiswa yang mengalami problem akademis, ditandai dengan intensitas kehadiran yang rendah dalam perkuliahan, sulit memahami materi, dan tidak suka dengan perkuliahannya. Problem akademis pada akhirnya berdampak pada rendahnya nilai akademis yang bersangkutan.

Rendahnya nilai akademis berperan menimbulkan problem lebih lanjut yaitu problem relasional. Nilai akademis yang rendah membuat mahasiswa menjadi tidak nyaman dan tidak percaya diri. Kondisi ini ditandai dengan sikap menjaga jarak terhadap teman, menjadi pendiam, menarik diri dari pergaulan, atau menjadi agresif. Dengan kata lain, berbagai problem relasional ini sebagai kompensasi dari inferioritas dari problem akademis yang dialami.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas maka kami dan pihak mitra, dalam hal ini diwakili oleh Kepala Sekolah SMA Atisa Dipamkara Tangerang Dedy Mulyadi, S.Kom., M.Pd. sepakat mengadakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) awalnya direncanakan hanya untuk siswa mitra Kelas XI namun diperluas menjadi Kelas IX, X, dan XI. Kegiatan PKM ini bertajuk “Membangun Masa Depan Melalui Ketepatan Pemilihan Program Studi Sarjana Bagi Siswa SMA Atisa Dipamkara”.

Tujuan PKM ini adalah agar siswa dapat memilih program studi sarjana yang tepat, yaitu sesuai dengan minat dan bakatnya, sesuai dengan profesi atau tenaga kerja yang dibutuhkan di era Industri 4.0 serta mendapat dukungan penuh dari orangtuanya atas pilihannya sehingga mereka dapat membangun masa depan yang lebih terarah. Secara umum, kegiatan PKM yang dilakukan ini berpotensi meningkatkan kesejahteraan psikologis siswa. Fenouillet, Chainon, Yennek, Masson, dan Heutte¹⁰⁾ menyatakan bahwa minat yang dimiliki siswa pada saat sekolah menengah, dan dikembangkan/direalisasikan pada saat masa perkuliahan, akan membuat siswa merasa lebih sejahtera secara psikologis.

Untuk mencapai tujuan di atas maka kegiatan yang akan dilakukan dibagi menjadi 4 (empat) tahap. Tahap pertama adalah penelusuran minat dan bakat seluruh siswa menggunakan alat ukur TCII (*Tarumanagara College Interest Inventory*).¹¹⁾ dan dilengkapi dengan instrumen pengukuran Konsep Diri Akademik/Non-Akademik (*Academic/Non-Academic Self Concept*).¹²⁾ Tahap kedua pemaparan mengenai Industri 4.0 dan dampaknya terhadap profesi atau lapangan kerja di masa depan dengan audiens seluruh siswa dan orangtuanya. Di tahap ketiga siswa diberikan penjelasan dan konseling terkait hasil penelusuran minat dan bakat serta pilihan program studinya. Selain itu siswa juga dibekali tips bagaimana seandainya muncul tekanan dari orangtuanya karena pilihan mereka berbeda dengan orangtuanya. Tahap keempat adalah penyuluhan kepada orangtua siswa mengenai cara membaca hasil analisis penelusuran minat dan bakat anaknya dan bagaimana menyikapi ketika pilihan program studi anaknya tidak sesuai dengan keinginan mereka karena dukungan sosial, dalam hal ini orang tua, akan meningkatkan ketekunan belajar siswa terhadap studinya.¹³⁾ Seluruh kegiatan dalam masa pandemi Covid-19 dilakukan secara daring.

1.2 Permasalahan Mitra

Berdasarkan diskusi dengan Kepala Sekolah SMA Atisa Dipamkara Dedy Mulyadi, S.Kom., M.Pd. dan Guru Bimbingan dan Penyuluhan (BP) Maria Robert mengenai berbagai fenomena saat ini, dirumuskan tiga permasalahan sebagai berikut:

- a. Siswa SMA Atisa Dipamkara masih memerlukan penjelasan untuk memahami dampak Revolusi Industri Keempat terhadap profesi atau lapangan kerja di masa depan, khususnya saat mereka memutuskan untuk melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi nanti. Mereka sangat membutuhkan narasumber untuk menjawab berbagai pertanyaan terkait kebutuhan industri di Era Industri 4.0 dan jurusan/program studi sarjana yang mendukung kesuksesan bekerja siswa di Era Industri 4.0.
- b. Fenomena menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa merasa salah dalam memilih jurusan/program studi sarjana; atau mahasiswa merasa bahwa jurusan/program studinya tidak sesuai dengan minat dan bakat yang mereka miliki. Demikian pula pada Siswa SMA Atisa Dipamkara, untuk mengantisipasi hal tersebut, dirasakan perlu untuk mendapatkan gambaran minat dan bakat yang mereka miliki. Dengan gambaran minat dan bakat/kemampuan yang mereka miliki, diharapkan mereka

dapat lebih optimal/sukses dalam pemilihan jurusan/program studi di perguruan tinggi.

- c. Diproyeksikan, sekalipun Siswa SMA Atisa Dipamkara sudah memahami gambaran minat dan bakat/kemampuan yang mereka miliki, dan sudah memiliki rencana yang lebih jelas dalam proses pemilihan jurusan/program studi sarjana di perguruan tinggi, mereka tetap membutuhkan dukungan. Dukungan yang paling penting di sini adalah dukungan dari orang tua. Tim PKM dan pengelola SMA Atisa Dipamkara merasa perlu untuk memberikan pandangan kepada orang tua bahwa siswa membutuhkan dukungan berupa afirmasi terhadap berbagai alternatif/kemungkinan jurusan/program studi sarjana yang berpeluang di Era Industri 4.0.

BAB II

SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN

2.1 Solusi Permasalahan

Untuk mengatasi tiga permasalahan yang telah dibahas, maka tim PKM melakukan kegiatan yang dapat menjadi solusi, yaitu:

- a. Melakukan penelusuran minat dan bakat/konsep diri bagi siswa Kelas IX, X, dan XI SMA Atisa Dipamkara dengan menggunakan TCII (Tarumanagara College Interest Inventory).
- b. Mengadakan seminar untuk siswa Kelas IX, X, dan XI SMA Atisa Dipamkara dengan materi yang mengulas Industri 4.0 dan dampaknya terhadap profesi atau lapangan kerja di masa depan saat mereka lulus dari perguruan tinggi.
- c. Memberikan penjelasan cara membaca hasil skoring penelusuran minat dan bakat bagi siswa Kelas IX, X, dan XI SMA Atisa Dipamkara, konseling dan tips bagaimana seandainya muncul tekanan dari orangtuanya karena pilihan mereka berbeda dengan orangtuanya.
- d. Memberikan penjelasan kepada orangtua siswa Kelas IX, X, dan XI SMA Atisa Dipamkara cara membaca hasil skoring penelusuran minat dan bakat anaknya, konseling serta tips bagaimana menyikapi ketika pilihan program studi anaknya tidak sesuai dengan keinginan mereka.

2.2 Luaran Kegiatan

Tabel 2.1 Luaran Kegiatan

| No. | Jenis Luaran | Keterangan |
|-----------------|---|--|
| Luaran Wajib | | |
| 1. | Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN atau | Minimal draft |
| 2. | Prosiding dalam Temu Ilmiah | Minimal draft |
| Luaran Tambahan | | |
| 3. | Hak Kekayaan Intelektual (HKI) | <i>Granted</i> (Nomor pencatatan: 000190313) |
| 4. | Artikel kegiatan PKM di Kompas.com dengan judul “Wahai Siswa dan Orangtua, Pahami Revolusi Industri dan Pekerjaan Masa Depan” | Tayang pada 17 Mei 2020 https://edukasi.kompas.com/read/2020/05/17/17021521/wahai-siswa-dan-orangtua-pahami-revolusi-industri-dan-pekerjaan-masa-depan?page=6 |

Melalui pelaksanaan program Pengabdian Kepada Masyarakat ini, diharapkan tim dapat menghasilkan luaran setelah melewati tahapan mulai dari persiapan, pelaksanaan, pengolahan sampai dengan penulisan laporan. Luaran tersebut berupa Publikasi ilmiah pada Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia. Tim juga akan membuat poster yang akan disajikan dalam *Research Week*.

Secara praktis, materi yang digunakan dalam pelaksanaan PKM akan dibentuk menjadi sebuah modul ilmiah yang dapat dipergunakan sivitas akademika dari Sekolah Menengah Atas Atisa Dipamkara. Secara teoretis, materi PKM ini akan menjadi salah satu bahan modul bagi pembelajaran di lingkungan Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tarumanagara, maupun di Program Studi S1 dan S2 Ilmu Psikologi.

Target Capaian yang dicapai

Dengan pelaksanaan rencana kegiatan ini diharapkan tim pengabdian kepada masyarakat dapat menghasilkan target luaran yang dapat dilihat pada Tabel 2.1 di bawah ini.

Tabel 2.2 Target Capaian Luaran

| No. | Jenis Luaran | Indikator Capaian |
|-----|--|---|
| 1. | Siswa kelas IX, X, dan XI dapat mengenali minat dan bakatnya yang sesuai dengan program studi tertentu | Hasil Analisis Kuesioner TCII |
| 2. | Peningkatan pemahaman siswa kelas IX, X, dan XI SMA Atisa Dipamkara mengenai Industri 4.0 dan dampaknya terhadap pekerjaan di masa depan | Hasil Kuesioner pra dan pasca seminar |
| 3. | Siswa dapat menentukan pilihan jurusan/program studi sesuai dengan minat dan bakatnya dan sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja di era Industri 4.0 | Modul: Pengenalan Berbagai Jurusan/Program Studi yang mendukung pencapaian sukses di Era Industri 4.0 |
| 4. | Siswa dan orangtua dapat menangani dengan baik bila muncul konflik ketika terjadi perbedaan pilihan program studi | Modul: Bagaimana Menyikapi Perbedaan Pilihan Anak dan Orangtua untuk Menghindari Konflik yang Destruktif |
| 5 | Membangun Masa Depan melalui Pemilihan Program Studi yang Tepat | Artikel Ilmiah yang membahas kegiatan yang telah dilaksanakan - dipublikasikan dalam Jurnal Bhakti Masyarakat Indonesia |
| 6 | Membangun Masa Depan melalui Pemilihan Program Studi yang Tepat | Poster <i>Research Week</i> 2020 |

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Langkah-langkah/Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki tahapan/langkah-langkah dalam melaksanakan solusi sebagai berikut:

- a. Penjajakan pendahuluan untuk mencari sekolah yang akan menjadi mitra dari program pengabdian kepada masyarakat ini;
- b. Penggalian kebutuhan siswa kelas IX, X, dan XI yang akan dijadikan topik pada program pengabdian kepada masyarakat melalui diskusi tatap muka dengan Kepala Sekolah dan Guru BK;
- c. Pengiriman proposal tahap awal ke sekolah yang sudah terpilih untuk ditindaklanjuti sebagai prospek;
- d. Persetujuan secara verbal dari pihak sekolah untuk pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini;
- e. Penerimaan persetujuan secara tertulis dari pihak sekolah dan tanggal pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang dibuktikan dengan surat pernyataan kesediaan bekerjasama;
- f. Melakukan penelusuran minat dan bakat/konsep diri bagi siswa Kelas IX, X, dan XI SMA Atisa Dipamkara dengan menggunakan TCII (*Tarumanagara College Interest Inventory*);
- g. Mengadakan seminar untuk siswa Kelas IX, X, dan XI SMA Atisa Dipamkara dengan materi yang mengulas Industri 4.0 dan dampaknya terhadap profesi atau lapangan kerja di masa depan saat mereka lulus dari perguruan tinggi serta menganalisis kuesioner pra dan pasca seminar untuk mengukur hasilnya;
- h. Memberikan penjelasan cara membaca hasil skoring penelusuran minat dan bakat bagi siswa Kelas IX, X, dan XI SMA Atisa Dipamkara, konseling dan tips bagaimana seandainya muncul tekanan dari orangtuanya karena pilihan mereka berbeda dengan orangtuanya;
- i. Memberikan penjelasan kepada orangtua siswa Kelas IX, X, dan XI SMA Atisa Dipamkara cara membaca hasil skoring penelusuran minat dan bakat anaknya,

- konseling serta tips bagaimana menyikapi ketika pilihan program studi anaknya tidak sesuai dengan keinginan mereka;
- j. Evaluasi atas pelaksanaan seminar yang diadakan di SMA Atisa Dipamkara pada aspek kepuasan terhadap kegiatan seminar;
 - k. Setelah pelaksanaan evaluasi pada poin j di atas maka kemudian laporan pengabdian kepada masyarakat ini diserahkan ke Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) untuk proses monitoring dan evaluasi.

3.2 Partisipasi Mitra dalam Kegiatan PKM

Kesuksesan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini sangat bergantung pada partisipasi mitra sejak awal hingga berakhirnya kegiatan. Berikut ini adalah bentuk partisipasi yang sudah diberikan mitra dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

- a. Sambutan yang baik dari Kepala Sekolah SMA Atisa Dipamkara Dedy Mulyadi, S.Kom., M.Pd. kepada Tim PKM pada saat penjajakan kegiatan di sekolah yang dipimpinnya;
- b. Keterlibatan langsung Kepala Sekolah dan Guru BK serta keterbukaan mereka saat Tim PKM menggali kebutuhan siswa mereka dalam program Pengabdian Kepada Masyarakat ini;
- c. Respons yang cepat dalam menentukan tanggal-tanggal pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat terutama ketika kebijakan belajar dari rumah selama pandemi Covid-19.
- d. Kesediaan menyiapkan sarana pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat secara daring; fasilitas Google Meet bagi Tim PKM dan Pimpinan serta panitia guru mitra sekolah dan *live-streaming* melalui kanal YouTube mitra sekolah;
- e. Memantau dan menindaklanjuti progres partisipasi siswa dan orangtua siswa kelas IX, X, dan XI dalam mengisi kuesioner daring;
- f. Memobilisasi partisipasi siswa dan orangtua siswa kelas IX, X, dan XI pada kegiatan seminar daring mengenai Industri 4.0 dan dampaknya terhadap profesi atau pekerjaan di masa depan;
- g. Memobilisasi partisipasi siswa kelas IX, X, dan XI saat acara penjelasan cara membaca hasil skoring penelusuran minat dan bakat, konseling dan tips

bagaimana seandainya muncul tekanan dari orangtuanya karena pilihan mereka berbeda dengan orangtuanya;

- h. Memobilisasi partisipasi orangtua siswa kelas IX, X, dan XI saat acara penjelasan cara membaca hasil skoring penelusuran minat dan bakat anaknya, konseling serta tips bagaimana menyikapi ketika pilihan program studi anaknya tidak sesuai dengan keinginan mereka.

3.3 Kepakaran dan Pembagian Tugas TIM

Berikut adalah uraian kepakaran dan status setiap anggota tim Pengabdian Kepada Masyarakat yang terdiri atas 3 (dua) orang dosen dan 3 (tiga) mahasiswa yang dapat dilihat pada Tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1 Tim PKM, Status dan Kepakaran

| No. | Nama | NIDN/NIDK / NIM | Status | Kepakaran |
|-----|---------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| 1. | Ir. Suhartono Chandra, M.M. | 8837650017 | Dosen | Manajemen |
| 2. | Dr. Ignatius Roni Setyawan, SE, M.Si. | 0318037301 | Dosen | Manajemen |
| 3. | Dr. P. Tommy Y. S. Suyasa, Psikolog | 0320037403 | Dosen | Psikologi |
| 4. | Bill Gates Lim | 115160026 | Mahasiswa | Manajemen |
| 5. | Darson Widia Atmaja | 115170239 | Mahasiswa | Manajemen |
| 5. | Indah Setiawan | 705160026 | Mahasiswa | Psikologi |

Adapun tugas sebelum dan saat pelaksanaan setiap anggota tim PKM berbeda-beda. Berikut tugas setiap anggota tim seperti yang dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Nama dan Tugas Tim PKM

| Nama | Tugas Pra Pelaksanaan | Tugas Pelaksanaan |
|-------------------------------------|--|--|
| Ir. Suhartono Chandra, M.M. | Kompilasi materi | Ketua Pelaksana / Pelaksana Materi |
| Dr. Ignatius Roni Setyawan, M.Si. | Pelaksana Administratif dan kompilasi dokumen | Pelaksana Pembuka |
| Dr. P. Tommy Y. S. Suyasa, Psikolog | Narasumber Instrumen Pemeriksaan Minat dan <i>Academic Self-Concept</i> (TCII) | Konselor Hasil Pemeriksaan Minat dan <i>Academic Self-Concept</i> (TCII) |
| Bill Gates Lim | Pembuatan kuesioner pra dan pasca seminar, kuesioner evaluasi pelaksanaan seminar | Pemeriksaan kuesioner yang masuk |
| Darson Widia Atmaja | Pembuatan kuesioner pra dan pasca seminar, kuesioner evaluasi pelaksanaan seminar | Pemeriksaan kuesioner yang masuk |
| Indah Setiawan | Administrator Instrumen Inventory Minat dan <i>Academic Self-Concept</i> (TCII) dan pengolahan data. | <i>Scoring & Profiling</i> Inventory Minat dan <i>Academic Self-Concept</i> , pengolahan data dan luarannya. |

BAB IV

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

4.1 Hasil Yang Dicapai

Melalui pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan di SMA Atisa Dipamkara Tangerang, siswa/siswi kelas IX, X, dan XI sekolah tersebut mendapatkan banyak manfaat. Hal tersebut disampaikan melalui kuesioner dengan skala penilaian 1 sampai 5 yang diberikan kepada seluruh siswa peserta setelah narasumber Tim PKM menyampaikan paparannya. Terdapat 152 respons yang masuk dari total 176 peserta.

Sebanyak 85 siswa (TTB = 55,9%) menyatakan topik yang disampaikan *sangat menarik* atau *menarik*, dengan rerata skor 3,59; 100 siswa (TTB = 65,8%) menyatakan *sangat setuju* atau *setuju* bahwa materi yang disampaikan instruktur menambah wawasan mereka, dengan rerata skor 3,80; 90 siswa (TTB = 59,2%) menyatakan *sangat setuju* atau *setuju* bahwa melalui kegiatan PKM mereka belajar banyak hal yang baru, dengan rerata skor 3,74; dan 115 siswa (TTB = 75,7%) menyatakan *sangat setuju* atau *setuju* bahwa materi yang disampaikan berguna bagi mereka, dengan rerata skor 4,05.

Mengenai narasumber Tim PKM sebanyak 117 siswa (TTB = 77,0%) menyatakan *sangat setuju* atau *setuju* narasumber menguasai materi yang disampaikan, dengan rerata skor 4,16, dan 114 siswa (TTB = 75%) *sangat setuju* atau *setuju* instruktur dapat menjawab pertanyaan dengan baik, dengan rerata skor 4,07.

4.1.1 Seminar Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Profesi/Pekerjaan Di Masa Depan

Melalui kuesioner yang diberikan sebelum pemaparan 103 siswa dari 171 siswa (60,2%) menyatakan belum pernah mendengar kata Industri 4.0. Adapun mereka yang mengatakan pernah mendengar pemahamannya juga masih belum tepat. Tim PKM juga mengukur perubahan pada siswa melalui kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah materi “Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Profesi/Pekerjaan di Masa Depan.”

Terdapat peningkatan pada pemahaman siswa mengenai dampak Industri 4.0 terhadap profesi/pekerjaan yang akan hilang pada 5-10 tahun mendatang. Sebelum pemaparan 83 dari 171 siswa (BTB = 48,5%) menyatakan *tidak paham* atau *sangat tidak paham*, dengan rerata

skor 2,47. Setelah pemaparan tersisa 6 dari 152 siswa (BTB = 3,95%) menyatakan tingkat pemahamannya *tidak paham* atau *sangat tidak paham* dengan rerata skor 3,65.

Demikian pula pada persepsi siswa terhadap pentingnya pemahaman mengenai dampak Industri 4.0 sebelum menentukan pilihan program studi ketika akan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Sebelum pemaparan 24 dari 171 siswa (BTB = 14,0%) menyatakan *tidak penting* atau *sangat tidak penting*, dengan rerata skor = 3,53. Setelah pemaparan hanya 2 dari 152 siswa (BTB = 1,32%) yang menyatakan *tidak penting* atau *sangat tidak penting*, dengan rerata skor = 3,96.

4.1.2. Kegiatan Penelusuran Minat dan Bakat (Konsep Diri Akademik/Non-Akademik)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan sebanyak 176 siswa (51.7% laki-laki) SMA Atisa Dipamkara Tangerang. Terdapat tiga tingkatan kelas yang mengikuti kegiatan ini, yaitu kelas XI ($n = 63$), X ($n = 62$), dan IX ($n = 51$). Partisipan kelas XI dan X terdiri atas dua kelompok jurusan. Kedua jurusan tersebut adalah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam ($n = 61$) dan Ilmu-ilmu Sosial ($n = 64$). Gambaran data lebih rinci dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1.

Gambaran Karakteristik Peserta Kegiatan Penelusuran Minat dan Bakat

| Karakteristik | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|---|-------------------|----------------|
| Jenis Kelamin | | |
| Laki-laki | 85 | 48.3 |
| Perempuan | 91 | 51.7 |
| Kelas | | |
| XI | 63 | 35.8 |
| X | 62 | 35.2 |
| IX | 51 | 29.0 |
| Jurusan | | |
| Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) | 61 | 34.7 |
| Ilmu-Ilmu Sosial (IIS) | 64 | 36.4 |

Dalam pelaksanaan kegiatan Penelusuran Minat dan Bakat (Konsep Diri Akademik/Non-Akademik), Tim PKM UNTAR memberikan kepada para peserta TCII (*Tarumanagara College Interest Inventory*) dalam bentuk e-Form. Adapun instruksi yang diberikan adalah sebagai berikut:

Berikut ini adalah e-inventory yang dapat digunakan oleh siswa/mahasiswa untuk mengidentifikasi bidang minat dan jurusan pendidikan yang akan ditempuh.

Alat Ukur/Skala ini adalah milik (property) Fakultas Psikologi Universitas Tarumanagara. Pengisian e-form ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi/kecenderungan Bakat/ Minat siswa. Jumlah butir pernyataan yang akan direspons dalam alat ukur ini sejumlah 189 butir. Waktu yang dibutuhkan untuk memberikan respons dalam alat ukur ini sekitar 30-45 menit.

Secara kolektif, dan tetap memperhatikan kerahasiaan data diri Anda, respons Anda akan menjadi data penelitian Universitas Tarumanagara dalam pengembangan norma alat ukur Skala Kecenderungan Berperilaku. Jika dianggap ada pertanyaan, terkait pemenuhan TCII, para peserta dapat menghubungi Tim PkM melalui e-mail korespondensi: tommys@fpsi.untar.ac.id

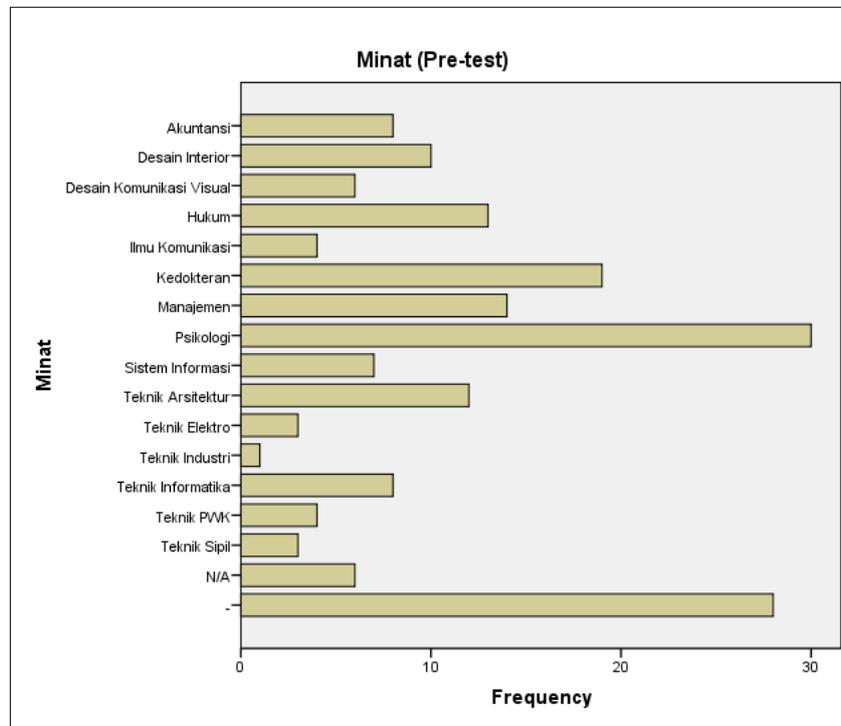
Penelusuran minat dilakukan sebanyak dua kali sehingga didapatkan hasil analisis *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan hasil analisis *pre-test*, secara keseluruhan siswa menunjukkan kecenderungan minat paling tinggi terhadap program studi Psikologi ($n = 30$). Minat terhadap jurusan Psikologi diidentifikasi melalui butir-butir pernyataan, seperti “*Berminat mempelajari pengaruh kondisi tubuh terhadap tingkah laku manusia.*”, “*Berminat mempelajari kelainan-kelainan kejiwaan/tingkah laku manusia.*”, dan “*Ingin memahami permasalahan-permasalahan dalam pendidikan anak.*”

Sedangkan, program studi Teknik Mesin menjadi jurusan yang paling tidak diminati ($n = 0$). Beberapa pernyataan yang menggambarkan peminatan terhadap jurusan Teknik Mesin adalah “*Berminat mempelajari gambar/model suatu peralatan/mesin.*”, “*Senang mempelajari ilmu mekanika dinamis (rotasi, kecepatan, percepatan benda).*”, dan “*Berminat mempelajari bahan, kekuatan dan cara kerja mesin.*” Profil peminatan para peserta, sebelum Seminar 4.0 dan dampaknya terhadap profesi/pekerjaan di masa depan, dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2
Profil Peserta berdasarkan Bidang Peminatan (Sebelum Seminar Industri 4.0)

| Jurusan | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| Akuntansi | 8 | 4.5 |
| Desain Interior | 10 | 5.7 |
| Desain Komunikasi Visual | 6 | 3.4 |
| Hukum | 13 | 7.4 |
| Ilmu Komunikasi | 4 | 2.3 |
| Kedokteran (K) | 19 | 10.8 |
| Manajemen (M) | 14 | 8.0 |
| Psikologi (P) | 30 | 17.0 |
| Sistem Informasi | 7 | 4.0 |
| Teknik Arsitektur | 12 | 6.8 |
| Teknik Elektro | 3 | 1.7 |
| Teknik Industri | 1 | 0.6 |
| Teknik Informatika | 8 | 4.5 |
| Teknik PWK | 4 | 2.3 |
| Teknik Sipil | 3 | 1.7 |
| - | 28 | 15.9 |
| N/A | 6 | 3.4 |

Profil peminatan para peserta, sebelum kegiatan Seminar Industri 4.0, juga dapat dilihat dalam bentuk gambar pada Gambar 4.1 berikut ini.



Gambar 4.1. Profil Peserta berdasarkan Bidang Peminatan (Sebelum Seminar Industri 4.0.)

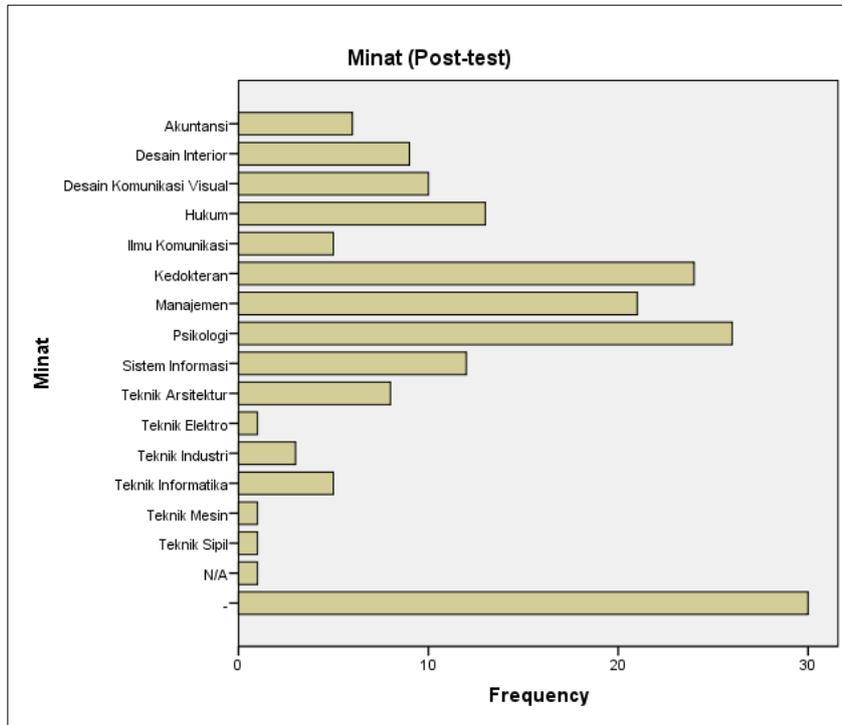
Setelah diberikan Seminar Industri 4.0, mengalami sedikit perubahan jumlah. Namun demikian, hasil analisis *post-test* masih menunjukkan ketiga program studi tersebut sebagai yang paling diminati siswa dengan rincian Psikologi berjumlah 26 siswa, Kedokteran berjumlah 24 siswa dan Manajemen berjumlah 21 siswa. Pada tahap *post-test*, ada sebanyak 30 siswa (17%) yang minatnya belum dapat teridentifikasi. Profil peminatan para peserta, setelah Seminar Industri 4.0, dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3

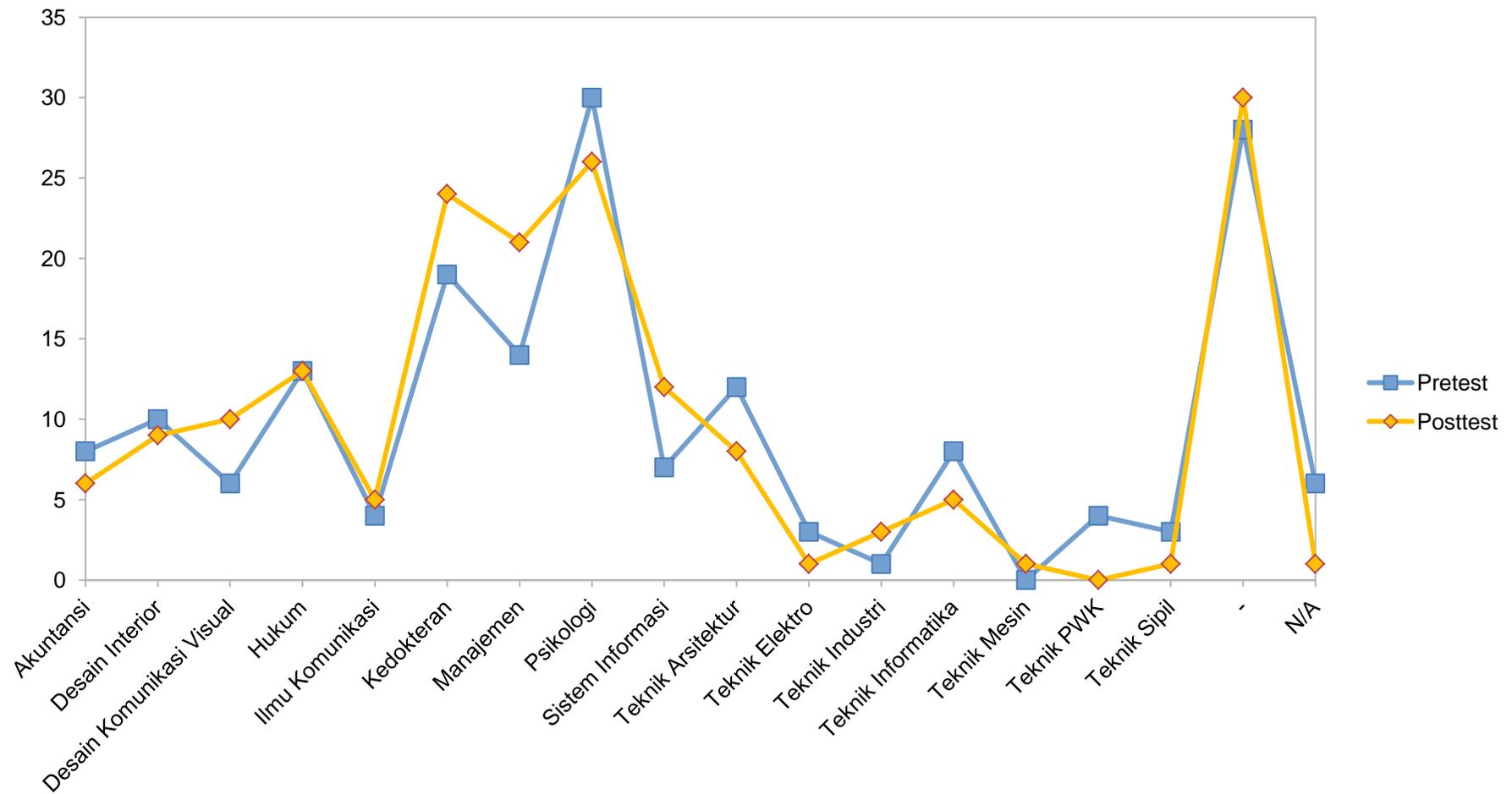
Profil Peserta berdasarkan Bidang Peminatan (Setelah Seminar Industri 4.0.)

| Jurusan | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| Akuntansi | 6 | 3.4 |
| Desain Interior | 9 | 5.1 |
| Desain Komunikasi Visual | 10 | 5.7 |
| Hukum | 13 | 7.4 |
| Ilmu Komunikasi | 5 | 2.8 |
| Kedokteran (K) | 24 | 13.6 |
| Manajemen (M) | 21 | 11.9 |
| Psikologi (P) | 26 | 14.8 |
| Sistem Informasi | 12 | 6.8 |
| Teknik Arsitektur | 8 | 4.5 |
| Teknik Elektro | 1 | 0.6 |
| Teknik Industri | 3 | 1.7 |
| Teknik Informatika | 5 | 2.8 |
| Teknik Mesin | 1 | 0.6 |
| Teknik Sipil | 1 | 0.6 |
| - | 30 | 17.0 |
| N/A | 1 | 0.6 |

Profil peminatan para peserta, setelah kegiatan Seminar Industri 4.0, juga dapat dilihat dalam bentuk gambar pada Gambar 4.2 berikut ini.



Gambar 4.2. Profil Peserta berdasarkan Bidang Peminatan (Setelah Seminar Industri 4.0.)



Gambar 4.3 Perbandingan Pilihan Minat Siswa Sebelum dan Sesudah Seminar Industri 4.0

Setelah melaksanakan penelusuran minat dengan menggunakan instrumen TCII, peserta juga diminta untuk melengkapi instrumen pengukuran Konsep Diri Akademik/Non-Akademik (*Academic/Non-Academic Self Concept*). Berdasarkan hasil analisis deskriptif, jenis *self-concept* yang paling banyak ditemui menonjol pada partisipan kegiatan PKM adalah Relasi dengan Orangtua ($n = 34$). *Self-concept* ini diidentifikasi melalui sejumlah pernyataan bervalensi positif dan negatif, seperti “*Saya merasa berbagai keinginan saya tidak dipahami oleh orang tua.*”, “*Saya adalah orang yang memandang bahwa hubungan baik dengan orang tua merupakan hal yang penting.*”, dan “*Saya selalu menyempatkan diri untuk berbincang-bincang dengan orang tua.*” Gambaran Konsep Diri para peserta dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4
Gambaran Konsep Diri Akademik/Non-Akademik Peserta Seminar Industri 4.0.

| Jenis <i>Self-concept</i> | Frekuensi (<i>n</i>) | Persentase (%) |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| - | 5 | 2.8 |
| Bahasa Asing | 18 | 10.2 |
| Bahasa Indonesia | 1 | 0.6 |
| Biologi | 3 | 1.7 |
| Ekonomi | 10 | 5.7 |
| Fisika | 3 | 1.7 |
| Geografi | 1 | 0.6 |
| Kimia | 1 | 0.6 |
| Matematika | 10 | 5.7 |
| Moralitas | 13 | 7.4 |
| Olahraga | 22 | 12.5 |
| Penampilan | 8 | 4.5 |
| Relasi dengan OT | 34 | 19.3 |
| Relasi dengan TOS | 3 | 1.7 |
| Relasi dengan TSS | 28 | 15.9 |
| Sejarah | 2 | 1.1 |
| Seni Lukis | 6 | 3.4 |
| Seni Musik | 5 | 2.8 |
| Seni Tari | 2 | 1.1 |
| Seni Teater | 1 | 0.6 |
| Total | 176 | 100 |

4.1.3. Tanggapan Pihak Sekolah Atisa Dipamkara

Kepala Sekolah SMA Atisa Dipamkara Dedy Mulyadi, S.Kom., M.Pd. dan Guru BK Maria Robert merasa puas karena kegiatan ini berhasil dijalankan dengan baik, sekalipun dengan metode daring, sehingga siswa-siswi mereka menjadi terbuka wawasannya terkait dengan minat dan bakatnya, program studi apa saja yang masih dan akan meningkat permintaannya di era Industri 4.0 dan tips bagaimana seandainya muncul tekanan dari orangtuanya karena pilihan mereka berbeda dengan orangtuanya. Demikian juga orangtua siswa mendapat tips bagaimana menyikapi ketika pilihan program studi anaknya tidak sesuai dengan keinginan mereka. Bahkan, beliau berharap kegiatan semacam ini bisa dilaksanakan lagi di masa depan.

4.2 Luaran Yang Dihasilkan

Dalam pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, tim menghasilkan luaran setelah melewati tahapan mulai dari persiapan, pelaksanaan, pengolahan sampai dengan penulisan laporan. Luaran tersebut berupa artikel populer yang telah terbit di kolom Untar/Kompas.com dengan tanggal tayang 17 Mei 2020, artikel ilmiah yang direncanakan akan dipublikasikan ke Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia dan poster dalam kegiatan *Research Week* LPPM Untar pada bulan Desember 2020.

Tabel 4.5
Luaran yang Dicapai

| No. | Jenis Luaran | Indikator Capaian |
|-----|--|--|
| 1. | Siswa kelas IX, X, dan XI dapat mengenali minat dan bakatnya yang sesuai dengan program studi tertentu | Hasil Analisis Kuesioner TCII |
| 2. | Peningkatan pemahaman siswa kelas IX, X, dan XI SMA Atisa Dipamkara mengenai Industri 4.0 dan dampaknya terhadap pekerjaan di masa depan | Hasil Kuesioner pra dan pasca seminar |
| 3. | Siswa dapat menentukan pilihan jurusan/program studi sesuai dengan minat dan bakatnya dan sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja di era Industri 4.0 | Modul: Pengenalan Berbagai Jurusan/Program Studi yang mendukung pencapaian sukses di Era Industri 4.0 |
| 4. | Siswa dan orangtua dapat menangani dengan baik bila muncul konflik ketika terjadi perbedaan pilihan program studi | Modul: Bagaimana Menyikapi Perbedaan Pilihan Anak dan Orangtua untuk Menghindari Konflik yang Destruktif |
| 5 | Membangun Masa Depan melalui Pemilihan Program Studi yang Tepat | Artikel Ilmiah yang membahas kegiatan yang telah dilaksanakan akan dipublikasikan di Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia |
| 6 | Membangun Masa Depan melalui Pemilihan Program Studi yang Tepat | Poster <i>Research Week</i> 2020 |

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- a. Secara keseluruhan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SMA Atisa Dipamkara di Tangerang berjalan dengan baik. Hal tersebut dinyatakan melalui antusiasme yang tinggi para siswa/siswi dan orangtuanya serta hasil pengolahan data kuesioner yang dibagikan kepada siswa/siswi sesudah sesi terakhir selesai. Demikian pula pernyataan langsung Kepala Sekolah dalam kata sambutannya dan Guru BK ketika menutup sesi terakhir yang mengharapkan kegiatan sejenis dapat dilakukan lagi di masa mendatang.
- b. Hasil analisis data kuesioner sebelum pemaparan Industri 4.0 dan dampaknya terhadap profesi/pekerjaan di masa depan mengungkapkan bahwa 60% siswa/siswi mitra sekolah belum pernah mendengar istilah Industri 4.0. Sisanya yang mengatakan sudah pernah ternyata pemahamannya juga belum tepat.
- c. Melalui analisis data kuesioner sebelum dan sesudah pemaparan topik Industri 4.0 terdapat peningkatan pemahaman dan persepsi pentingnya pemahaman mengenai dampak Industri 4.0 terhadap profesi/pekerjaan di masa depan sebelum memutuskan pilihan program studi saat akan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.
- d. Berdasarkan kuesioner *Tarumanagara College Interest Inventory* (TCII), siswa tampak masih belum memiliki minat yang tegas (*firm/decisive*). Sekitar 50% siswa masih belum benar-benar mengetahui pilihan minatnya terkait jurusan/program studi yang akan dipilih untuk mempersiapkan pekerjaan di masa depan.
- e. Hasil analisis TCII sebelum pemaparan topik Industri 4.0 dan dampaknya terhadap profesi/pekerjaan di masa depan mengungkapkan program studi yang paling diminati adalah Psikologi, sedangkan yang paling tidak diminati adalah Teknik Mesin.
- f. Hasil analisis TCII sesudah pemaparan topik Industri 4.0 dan dampaknya terhadap profesi/pekerjaan di masa depan mengungkapkan 3 (tiga) program studi yang paling diminati berturut-turut adalah Psikologi, Kedokteran, dan Manajemen.

- g. Hasil analisis data kuesioner menemukan bahwa peranan orangtua siswa terhadap pilihan program studi anaknya kuat. Hal tersebut diakui oleh siswa dan juga orangtuanya melalui respons kuesioner yang berbeda.

5.2 Saran

- a. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di SMA Atisa Dipamkara perlu ditindaklanjuti, baik dengan tema sejenis atau pun tema lain, mengingat pimpinannya sangat kooperatif dan berwawasan luas serta karakteristik demografi siswa dan orangtuanya memiliki kesamaan dengan pasar sasaran Universitas Tarumanagara.
- b. Memilih program studi sesuai dengan minat dan bakat dan didukung oleh orangtua di era Industri 4.0 tidak lagi cukup. Faktor lain yang juga penting adalah pemahaman dampak Industri 4.0 terhadap profesi/pekerjaan di masa depan. Maka tim menyarankan kiranya kegiatan PKM ini dapat juga dilakukan di sekolah-sekolah lainnya secara lebih masif.
- c. Siswa/siswi SMA Atisa Dipamkara perlu mendapatkan waktu yang lebih leluasa untuk berkonsultasi mengenai minat terhadap jurusan di perguruan tinggi. Dengan waktu yang lebih leluasa, minat yang dimiliki dapat disinkronisasi dengan gambaran Konsep Diri Akademik/Non-Akademik yang dimiliki oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- ¹⁾ Savio, J. (2011). "Browsing history: A heritage site is being set up in Boelter Hall 3420, the room the first Internet message originated in." Tersedia di: https://dailybruin.com/2011/04/01/browsing_history (diakses pada 15 Oktober 2019).
- ²⁾ Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum, Geneva, Switzerland.
- ³⁾ Isaiyah, D. (2015). Automotive grade graphene: The clock is ticking. *Automotive World*. Tersedia di: <https://www.automotiveworld.com/articles/automotive-grade-graphene-clock-ticking/>.
- ⁴⁾ Frey, C., B., Osborne, M. "The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?", Oxford Martin School, Programme on the Impacts of Future Technology, University of Oxford, 17 September 2013. Tersedia di: http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf
- ⁵⁾ Amalia, M. D., Erawan, L. (2017). Penerapan Algoritma Apriori Untuk Membantu Calon Mahasiswa dalam Memilih Program Studi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro. *Joins*, 02, 206-212. DOI: <https://publikasi.dinus.ac.id/index.php/joins/article/view/1677/1178>.
- ⁶⁾ Gama. (2019). "Solusi Pintar Pilih-Pilih Jurusan." *Majalah Ristekdikti*, Vol 9| I |2019, hal. 48. Tersedia di: https://ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2019/05/Layout-Majalah-Ristekdikti-I-2019-Page_compressed.pdf (diakses pada 12 Oktober 2019)
- ⁷⁾ Hardjadinata, Y.E. "87 Persen Mahasiswa Mengaku Salah Pilih Jurusan." Tersedia di: <https://www.republika.co.id/berita/pendidikan/dunia-kampus/19/02/07/pmjuhw368-87-persen-mahasiswa-mengaku-salah-pilih-jurusan> (diakses pada 12 Oktober 2019).
- ⁸⁾ Susilowati, P. (2008). "Memilih Jurusan di Perguruan Tinggi." Tersedia di: https://www.academia.edu/6218532/Memilih_Jurusan_di_Perguruan_Tinggi.
- ⁹⁾ Bai, L., & Liao, H. (2019). The relation between interest congruence and college major satisfaction: Evidence from the basic interest measures. *Journal of Career Assessment*, 27(4), Nov 2019, 628-644. Tersedia di: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1069072718793966>
- ¹⁰⁾ Fenouillet, F., Chainon, D., Yennek, N., Masson, J., & Heutte, J. (2017). Link between interest and well-being in college and high school. *Enfance*, 69(1), 81-103. DOI: <https://doi.org/10.4074/S0013754517001069>
- ¹¹⁾ Suyasa, P. T. Y. S. (2004). *Tarumanagara College Interest Inventory* [Database record]. Fakultas Psikologi Universitas Tarumanagara, Jakarta. (Alat ukur tidak dipublikasikan)

- ¹²⁾Suyasa, P. T. Y. S., & Dwita, N. L. K. A. (2009). *Alat Ukur Academic and Nonacademic Self-Concept Scale* [Database record]. Fakultas Psikologi Universitas Tarumanagara, Jakarta. (Alat ukur tidak dipublikasikan)
- ¹³⁾Pan, Y. (2017). Long-term effects of choice of major, social support, learning engagement on college students' interest in their major. *Acta Psychologica Sinica*, 49(12), 1513-1523.

Lampiran 1: Materi Iptek Yang Ditransfer Kepada Mitra

Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Pekerjaan/Profesi Di Masa Depan

Oleh:
Ir. Suhartono Chandra, M.M.

- Dosen Manajemen Bisnis Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Tarumanagara
- CEO & Lead Consultant of Paramount Consulting
- Presiden Asosiasi Manajemen Indonesia

SMP/SMA Atisa Dipamkara | Tangerang, 24 April 2020

Mengapa?

- Menurut psikolog pendidikan dari Integrity Development Flexibility (IDF) Irene Guntur, M.Psi., Psi., CGA, sebanyak 87% mahasiswa di Indonesia salah jurusan (Amalia dan Erawan, 2017).
- Data dari Indonesia Career Center Network (ICCN) 2017 menyebutkan bahwa lebih dari 71,7 persen orang bekerja tidak sesuai dengan pendidikannya (Gama, 2019).
- Revolusi Industri Keempat berdampak sangat luas, termasuk aspek lapangan kerja. **Ada banyak jenis pekerjaan yang akan tergantung oleh robot atau otomatisasi**, terutama jenis pekerjaan yang mekanistik repetitif. Namun, **pekerjaan-pekerjaan baru juga akan tercipta**.
- Hasil riset Carl Benedikt Frey dan Michael Osborne (2013) mengungkapkan bahwa **47% total tenaga kerja di Amerika Serikat beresiko**.



2

Periode 1750–1850 Revolusi Industri Pertama



Dimulai dari **Inggris Raya**.....ke seluruh Eropa Barat.....lalu ke **Amerika Utara****Jepang** dan ke seluruh dunia.....

- Periode dimana terjadi perubahan secara besar-besaran di bidang pertanian, manufaktur, pertambangan, transportasi, dan teknologi serta memiliki dampak yang mendalam terhadap kondisi sosial, ekonomi, dan budaya di dunia akibat ditemukannya mesin uap oleh **James Watt** (1770-1780).
- Adanya peralihan dalam penggunaan tenaga kerja di Inggris yang sebelumnya menggunakan tenaga hewan dan manusia, yang kemudian digantikan oleh penggunaan mesin yang berbasis manufaktur.
- Dengan penggunaan mesin-mesin maka biaya produksi menjadi lebih murah sehingga **harga barang-barang pun relatif lebih murah**. Hal ini membawa akibat **perusahaan tradisional terancam dan gulung tikar karena tidak mampu bersaing**.



Fakta-fakta

- Revolusi industri pertama membuat manusia **mengenal buku dan surat kabar** sebagai media komunikasi sebagai implikasi dari ditemukannya mesin cetak.
- Ilmu pengetahuan berkembang pesat dan penyebarannya menjadi lebih cepat**.
- Rata-rata **pendapatan per kapita** negara-negara di dunia **meningkat lebih dari enam kali lipat**.
- Untuk pertama kalinya dalam sejarah, **standar hidup rakyat biasa mengalami pertumbuhan yang berkelanjutan**.



4

Rangkaian penemuan yang memicu revolusi selanjutnya....

Komputer Generasi I (1946 – 1959)

Dikembangkan pada era Perang Dunia II oleh **Jerman, Inggris, dan Amerika**.



Periode 1870–1914 Revolusi Industri Kedua

- Revolusi Industri Kedua**, juga dikenal sebagai Revolusi Teknologi, adalah sebuah fase pesatnya industrialisasi di akhir abad ke-19 dan awal abad ke-20.
- Ekspansi **kereta api** dan **jalur telegraf** besar-besaran setelah tahun 1870 memungkinkan pergerakan orang dan ide yang belum pernah terjadi sebelumnya, memunculkan gelombang baru globalisasi.
- Sistem teknologi baru diperkenalkan, dan yang paling signifikan adalah **listrik** dan **telepon**.
- Elektrifikasi** disebut-sebut sebagai pencapaian rekayasa paling penting pada abad ke-20 ditandai **penemuan listrik oleh Thomas Alfa Edison & Joseph Swan (1879-1880)**.



5

Komputer Generasi II (1959 – 1964)

Penemuan **transistor** oleh 3 orang fisikawan Amerika (Walter Houser Brattain, Jhone Barden, William Brandford) pada tahun 1948 memicu lahirnya transistor, yang menggantikan tube vakum di televisi, radio, dan komputer sehingga mengakibatkan, berubahnya ukuran mesin-mesin elektrik yang tadinya berukuran besar menjadi ukuran yang lebih kecil.



Komputer Generasi III (1964 – 1970)



Komputer Generasi IV (1970 – sekarang)



8

Penemuan Internet di tahun 1969 mengubah wajah dunia saat ini.....

Revolusi Industri Ketiga

- Kita sudah masuk era Revolusi Industri Ketiga, dengan internet sebagai media komunikasi-nya dan energi terbarukan sebagai sumber energinya.
- Di era Revolusi Industri Ketiga, industri manufaktur akan beralih fungsi menjadi **bisnis digital**.
- Teknologi digital telah mengguncang banyak sektor industri, termasuk media dan ritel.



“Saat ini kita sudah di tepi Revolusi Industri Keempat”

Klaus Schwab, 2016



Drivers

- **Physical (AI)**
 - a. Autonomous vehicle
 - b. 3D printing
 - c. Advanced robotic
 - d. New materials (lighter, stronger, recyclable and adaptive)
- **Digital (IoT, blockchain, on-demand economy)**
- **Biological** (genetic sequencing, activating or editing genes; synthetic biology /customize organism by writing DNA)

Tipping points expected to occur by 2025

| | |
|---|-------|
| 10% of people wearing clothes connected to the internet | 91.2% |
| 80% of people having unlimited and free (advertising-supported) storage | 91.0% |
| 1 trillion sensors connected to internet | 89.2% |
| The first robotic pharmacist in the US | 86.5% |
| 10% of reading glasses connected to the internet | 85.5% |
| 80% of people with a digital presence on the internet | 84.4% |
| The first 3D-printed car in production | 84.1% |
| The first government to replace its census with big-data sources | 82.8% |
| The first implantable mobile phone available commercially | 81.7% |
| 5% of consumer products printed in 3D | 81.1% |
| 80% of the population using smartphones | 80.7% |
| 80% of the population with regular access to the internet | 78.8% |
| Driverless cars equaling 10% of all cars on US road | 78.2% |
| The first transplant of a 3D-printed liver | 76.4% |
| 20% of corporate audits performed by AI | 75.4% |
| Tax collected for the first time by a government via a block chain | 73.1% |
| Over 30% of internet traffic to homes for appliances and devices | 69.9% |
| Globally more trips/journeys via car sharing than in private cars | 67.2% |
| The first city with more than 30,000 people and no traffic lights | 63.7% |
| 10% of global gross domestic product stores on block chain technology | 57.8% |
| The first AI machine on a corporate board of directors | 45.2% |

Source: DeepMind Technology Tipping Points and Societal Impact, Oxford Martin School, September 2015
on the future of Science and Society, World Economic Forum, September 2015



Tips memilih program studi

1. Pilih program studi yang sesuai dengan minat. Disarankan memilih 2 (dua) pilihan dan buat prioritasnya.
2. Pahami prospek pekerjaan program studi yang sesuai dengan minat. Era Industri 4.0 selain akan menghilangkan jenis-jenis pekerjaan tertentu tetapi juga menciptakan jenis-jenis pekerjaan baru.
3. Diskusikan dengan orangtua dan guru. Nasehat orangtua dan guru sebagai pertimbangan sebelum Anda membuat keputusan.
4. Pilihlah kampus yang tepat. Lihat kampusnya, amati kehidupan belajar mengajar kampus tersebut. Cek akreditasi kampus dan program studinya, termasuk fasilitas yang disediakan.
5. Persiapkan diri Anda dengan baik. Cari tahu mata pelajaran apa yang harus Anda kuasai dengan baik di program studi yang akan dipilih.

Are these the world's best jobs?

Ranking determined by work-life balance rating

| Rank | Job | Salary |
|------|-------------------------------|-----------|
| 1 | Data Scientist | \$114,809 |
| 2 | SEO Manager | \$45,720 |
| 3 | Talent Acquisition Specialist | \$63,504 |
| 4 | Social Media Manager | \$40,000 |
| 5 | Substitute Teacher | \$24,390 |
| 6 | Recruiting Coordinator | \$44,700 |
| 7 | UX Designer | \$91,440 |
| 8 | Digital Marketing Manager | \$70,052 |
| 9 | Marketing Assistant | \$32,512 |
| 10 | Web Developer | \$66,040 |
| 11 | Risk Analyst | \$69,088 |
| 12 | Civil Engineer | \$69,532 |
| 13 | Client Manager | \$71,120 |
| 14 | Instructional Designer | \$66,040 |
| 15 | Marketing Analyst | \$60,000 |
| 16 | Software QA Engineer | \$91,440 |
| 17 | Web Designer | \$53,648 |
| 18 | Research Technician | \$36,928 |
| 19 | Program Analyst | \$71,120 |
| 20 | Data Analyst | \$59,028 |
| 21 | Content Manager | \$60,000 |
| 22 | Solutions Engineer | \$92,456 |
| 23 | Lab Assistant | \$27,550 |
| 24 | Software Developer | \$50,000 |
| 25 | Front End Developer | \$75,000 |

Source: Glassdoor.com

■ Rumpun IS/PS (Manajemen/Bisnis/Manajemen SDM/Anggaran/Keuangan/Corporat - Pemasar, Logistik)
■ Rumpun ME/ATA (Teknologi Informatika/Komputer/Engineering)



“Selamat mempersiapkan masa depan Anda dengan memilih program studi yang tepat dan membangun pengetahuan dan keterampilan manajemen dan sikap yang benar”

Ir. Suhartono Chandra, M.M.

Thank you for your attention

Wishing you all the best!

www.paramountconsulting.co.id
 LinkedIn: Suhartono Chandra
 IG: @suhartono_chandra
 Mobile/WA: +62-816-829-900
 suhartono@paramountconsulting.co.id
 suhartono.chandra@gmail.com



Hasil Penelusuran Minat dan Bakat & Diskusi: Family Virtue

02 Mei 2020
Dr. P. Tommy Y. S. Suyasa, Psikolog

Agenda

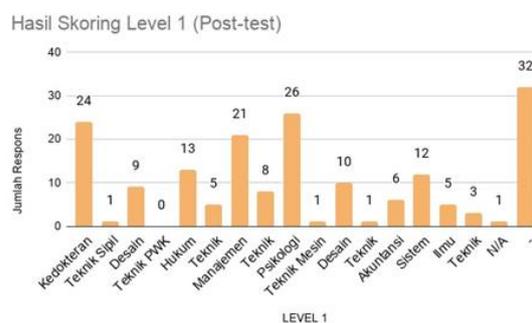
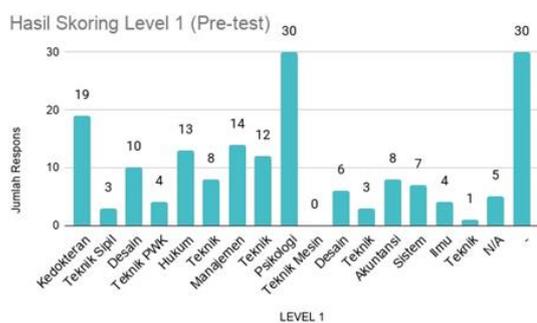
1. Pemaparan Hasil Pemeriksaan Minat dan Bakat (bersama Siswa) →
2. Diskusi: Mengembangkan *Family Virtue* melalui hasil Identifikasi *Strength* Anak (bersama Orang Tua)



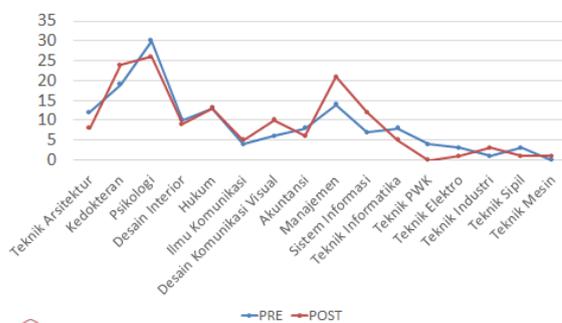
Pemaparan Hasil Penelusuran Minat dan Bakat Siswa

- Hasil Penelusuran Secara Umum
 - Seluruh Hasil →
 - Siswa IPS →; Siswa IPA →
- Hasil Penelusuran per Siswa
 - N/A & Tanda Strip (-) →
 - Status Minat (Tipe) →
 - Decisiveness →
 - Konsistensi →
- Tanya Jawab →

Hasil Penelusuran Secara Umum



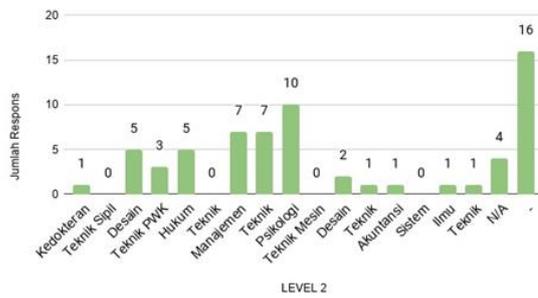
Pre & Post Pemilihan Jurusan/Prodi pada Seluruh Siswa



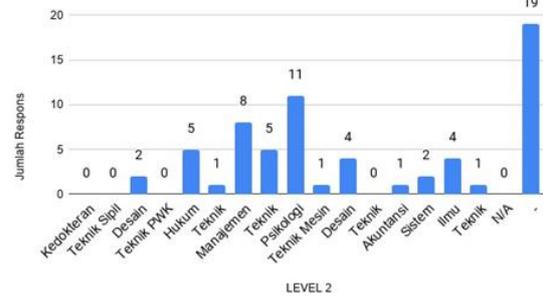
Penelusuran Minat Siswa IPS (Pre & Post)



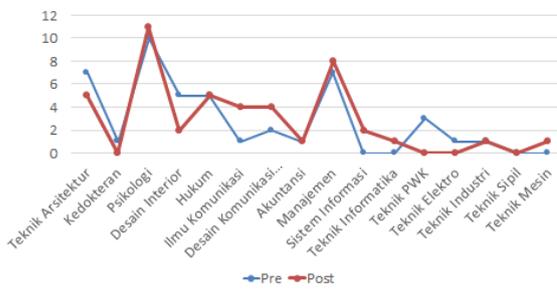
Hasil Skoring Jurusan IPS (Pre-test)



Hasil Skoring Jurusan IPS (Post-test)



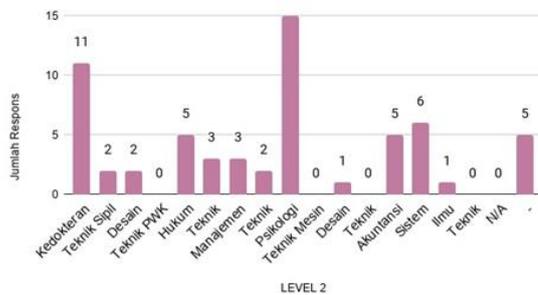
Pre & Post Pemilihan Jurusan/Prodi pada Siswa IPS



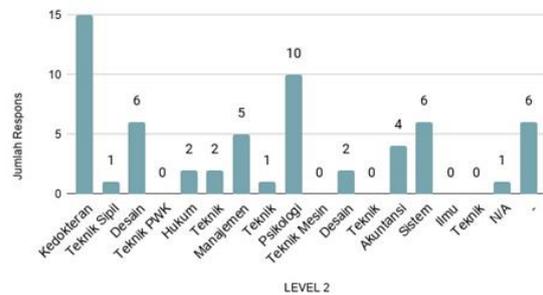
Penelusuran Minat Siswa IPA (Pre & Post)



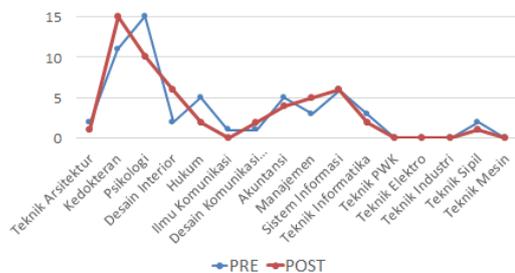
Hasil Skoring Jurusan IPA (Pre-test)



Hasil Skoring Jurusan IPA (Post-test)



Pre & Post Pemilihan Jurusan/Prodi pada Siswa IPA



Keterangan Hasil Penelusuran per Siswa (N/A) dan (-)

- "N/A" muncul apabila kuesioner tidak diisi.
- **Tanda Strip (-)** muncul apabila siswa sudah mengisi kuesioner, tetapi belum cukup memenuhi kriteria minat < 4).
- Jika ada yang mendapatkan **hasil Bakat kosong**, maka kemungkinan **siswa tidak mengisi kuesioner PBM pretest** (ASC hanya dapat diisi saat *pretest*).



Keterangan Hasil Penelusuran per Siswa Status Minat (Tipe)

- 1 =
- Belum memilih Minat tertentu
 - Masih memerlukan waktu mengembangkan Minat
- 2 =
- Sudah memiliki **prioritas / ranking** thd. Minat tertentu
 - Mampu identifikasi Bidang Minat yang diutamakan.
- 3 =
- Sudah memiliki Minat namun masih **ambigu**
 - Pilihan **Minat Utama** dan Minat Lainnya **sama kuat**



Keterangan Hasil Penelusuran per Siswa Konsistensi

- Konsisten** =
- Pilihan Bidang Minat konsisten/reliabel
 - Hasil pilihan bidang minat dapat dipercaya
- Tidak Konsisten** =
- Hasil pilihan bidang minat diragukan



2. Kalau pilihan jurusan hasil PMB dengan pilihan keinginan hati saya berbeda bagaimana? (Karina 11 IPA)

- *Bisa Jadi*. Seperti proses menimbang berat badan; keinginan kita, berat badan: 50 kg. Timbangan menunjukkan berat badan: 60 kg.
- Ibarat Timbangan, apa yang kita lakukan?
 - Menerima informasi PMB dan menindaklanjuti informasi
 - Menolak Informasi hasil PMB tsb.; mencari *second opinion*
 - Mendiskusikan/ *counsel* hasil PMB



Keterangan Hasil Penelusuran per Siswa Decisiveness

- Tinggi** =
- Tidak memilih Hal yang tidak diminati
 - Jika skor D terlalu tinggi, minat sulit diidentifikasi
- Sedang** =
- Kadang masih memilih Hal yang tidak diminati
 - Sudah memiliki Minat, namun masih ragu
- Rendah** =
- Terlalu banyak Hal yang diminati
 - Jika skor D terlalu rendah, minat menjadi ambigu



TERIMA KASIH

Adik-adik Siswa SMA Atisa Dipamkara
Semoga Sukses Selalu

*Kebahagiaan bukan karena kita mencapai Sukses
tetapi*

*Kesuksesan tercapai karena kita Bahagia
(Mencintai / Menyenangi) apa yang kita Kerjakan*



1. Bagaimana jika di tengah-tengah perkuliahan ternyata tidak dapat menguasai perkuliahan tersebut?

- Ya dalam kenyataan, ada sekitar $\leq 10\%$: (dari 100 orang ada \pm ada 10 orang yang merasa kurang dapat menguasai perkuliahan)
- Konseling untuk menemukan solusi.
 - Tetap berusaha menuntaskan (mengulang MK)
 - Berganti prodi (di dalam PT yang sama)
 - Berganti prodi (keluar PT)



3. Bagaimana jika di tengah-tengah perkuliahan merasa jenuh, bagaimana menyemangatnya? (Jesica 11 IPA)

- Bosan adalah bentuk *stress response*
 - *Fight vs. Flight*
- Bosan adalah tanda butuh keseimbangan:
 - **Left Brain vs. Right Brain**
 - **Left-brained**: meaning logical and rational
 - **Right-brained**: meaning creative or artistic
- Bosan adalah tanda dari *need for pursuit of meaning & happiness*.



4. Saya pernah mendengar sebuah istilah, bahwa jaman dahulu “yang pintar akan bertahan”, namun sekarang sudah berubah, “yang cepat justru akan bertahan”, apakah benar? (Krisna 10 IPA)

- **Citius, Altius, Fortius**, which is Latin for "faster, higher, stronger" (Pierre de Coubertin, International Olympic Committee in 1894):
 - The most important thing in the Olympic Games is not to win but to **take part**, just as the most **important thing in life** is not the triumph but **the struggle**. The essential thing is not to have conquered but to have **fought well**.

5. Kalau IT dapat memudahkan semua orang di kehidupan akan datang, mungkin atau tidak tenaga medis pun dapat digantikan oleh IT sehingga dokter sudah tidak diperlukan lagi? (Clarissa 11 IPA)

| Content | Method |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Medical Knowledge • Kopi • Isi Buku | <ul style="list-style-type: none"> • Technology • Brand • Desain Sampul |

8. Mengapa tingkat kesuksesan bagi anak jurusan IPS *hanya jika* mereka mengambil jurusan bidang manajemen? (Vedia 10 IPS 2)

Jurusan/program studi apa, selain manajemen, yang terbuka untuk Lulusan IPS?

Jurusan yang direkomendasi untuk Lulusan IPA

- Teknik Arsitektur
- Sistem Informasi
- Fakultas Kedokteran
- Fakultas Psikologi
- Teknik Informatika
- Teknik Planologi
- Teknik Elektro
- Teknik Industri
- Teknik Sipil
- Teknik Mesin

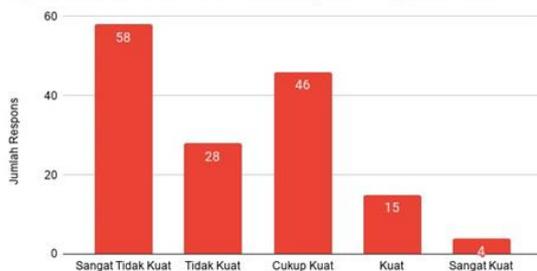


Jurusan yang direkomendasi untuk Lulusan IPS

- Desain Interior
- Hukum
- Fakultas Ilmu Komunikasi
- Desain Komunikasi Visual
- Manajemen
- Akuntansi
- Fakultas Psikologi



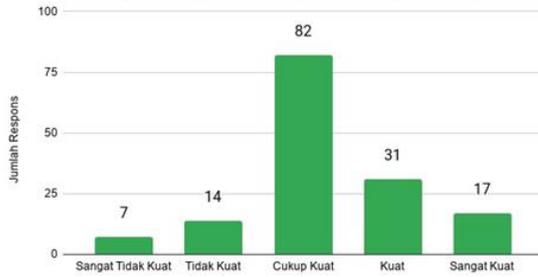
Sejauh mana pengaruh teman-teman Anda terhadap pengambilan keputusan Anda dalam menentukan Perguruan Tinggi/Universitas



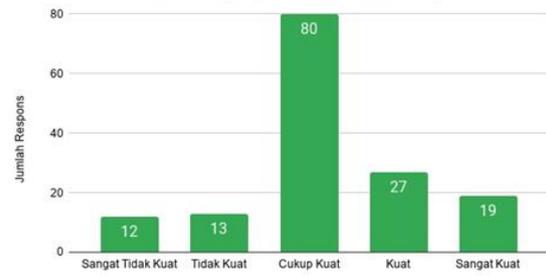
Sejauh mana pengaruh teman-teman Anda terhadap pengambilan keputusan Anda dalam menentukan jurusan yang



Sejauh mana pengaruh Anda terhadap pengambilan keputusan anak dalam menentukan Perguruan Tinggi/Universitas yang akan ia pilih? (n=125)



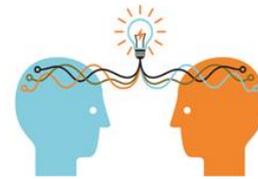
Sejauh mana pengaruh Anda terhadap pengambilan keputusan anak dalam menentukan jurusan yang akan ia pilih? (n = 125)



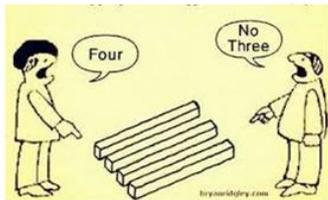
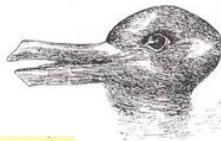
Fenomena

- Pekerjaan = Jurusan di Perkuliahan
 - dr. Handoko Gunawan, Sp.P (Kedokteran)
 - Martha Tilaar (Acc. of Beauty Culture, Indiana, AS)
 - Dr. (H.C.) Karni Ilyas, S.H. (Fakultas Hukum UI)
 - Marsekal TNI Hadi Tjahjanto (Akademi AL)
- Pekerjaan ≠ Jurusan di Perkuliahan
 - Presiden, Gubernur, Bupati/Walikota
 - Artist (Ir. Erwin Gutawa, Ir. Lies Hartono)
 - Pengusaha / Programmer / FB's Founder (Mark Zuckerberg [Psikologi Harvard])

Sukses di Masa Mendatang = Fenomena Persepsi



Perception



Harapan Orang Tua vs. Aspirasi Anak



Bagaimana kondisi mental pada saat kita menghadapi pertentangan terhadap kebutuhan (needs) dan keinginan (wishes) pribadi?



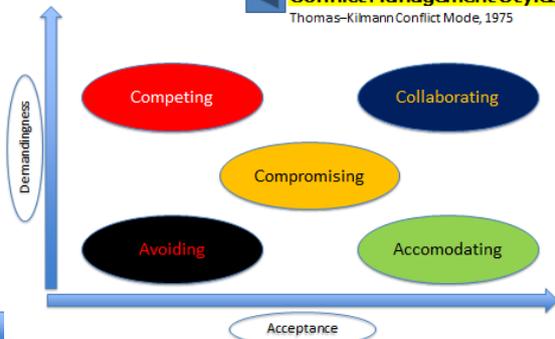
Konflik = Perbedaan Persepsi

Ancaman vs. Peluang?

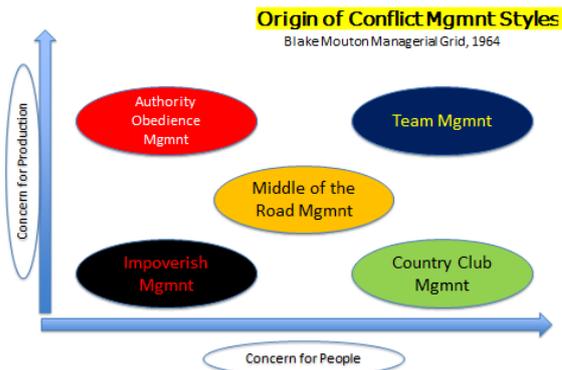


Conflict Management Styles

Thomas-Kilmann Conflict Mode, 1975



Gaya mana yang akan kita lakukan dalam mengatasi Konflik?



Apa Tujuan dari Pendidikan Anak-anak Kita?



Techne ~ learn to do (Illustration of a bicycle)

Goal (Illustration of a signpost with questions: WHO, WHAT, WHERE, WHEN, WHY, HOW, QUESTIONS, ANSWERS)

learn to know

Anthropos ~ learn to be (Illustration of people building a tent)

Oikos ~ learn to live together (Illustration of a family in a house)



Latar Belakang Tujuan Belajar

- Fenomena **tekne** →
- Fenomena **oikos** →
- Fenomena **anthropos** →

Fenomena **tekne**

- Manusia membutuhkan suatu **alat/objek material** serta **keterampilan** untuk menyelenggarakan kehidupan duniawi.
 - Technology can refer to **material objects** (such as machines, hardware, etc.), including **systems, methods of organization, and techniques**.
 - A **tekne** (ancient Greek), which means not only technology but also **art, skill, and dexterity**.

Fenomena **oikos**

- Manusia selalu hidup dalam **kelompok, keluarga, dan masyarakat** dalam proses kehidupannya.
 - An **oikos** (ancient Greek) is equivalent of a **household, house, or family**.

Fenomena **anthropos**

- Dalam kehidupannya, manusia ingin memiliki kontribusi/peran/keistimewaan untuk **menyatakan/mengaktualisasikan** dirinya.
 - Divine knowledge. The **human race in its entirety** (Being full; **Completeness**).

The International Commission on Education for the 21st Century advocates

FOUR PILLARS OF EDUCATION

LEARNING To Know LEARNING To Do LEARNING To Live Together LEARNING To Be

Empat Pilar Pendidikan

The International Bureau of Education **UNESCO**

Individu belajar dengan tujuan:

1. menjadi seseorang (*to be*)
2. mengetahui sesuatu (*to know*)
3. mampu mengerjakan sesuatu (*to do*)
4. dapat hidup bersama (*to live together*)



Apa Peran Kita sebagai Orang Tua dalam Mencapai Tujuan Pendidikan?



Bapak/Ibu/Orang Tua berperan terhadap Semua Goal



Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3

- Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan **kemampuan** dan membentuk **watak** serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, **bertujuan untuk** berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang:
 1. **beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME**;
 2. berakhlak mulia/sehat, **berilmu**,
 3. **cakap, kreatif, mandiri**
 4. dan **menjadi warga Negara** yang demokratis serta bertanggung jawab



Techne ~ learn to do



Goal

learn to know



Anthropos ~ learn to be



Oikos ~ learn to live together



Techne ~ learn to do



Goal

learn to know



Anthropos ~ learn to be



Oikos ~ learn to live together



Terima Kasih Bapak/Ibu

Cinta Kasih Bapak/Ibu bagai Sang Surya

Menyinari Dunia, Tak Terhingga Sepanjang Masa....



Virtue & Value

Virtues (Core Values)

- (01) Respect
- (02) Love
- (07) Responsibility
- (09) Purity/Honesty
- (12) Peace

Values

- (03) Humility
- (04) Happiness
- (05) Freedom
- (06) Cooperation / Collective
- (08) Unity
- (10) Tolerance
- (11) Simplicity

56



Competencies

Basic Competencies

- (02) Service Orientation
- (06) Relationship Building
- (07) Achievement Orient.
- (09) Integrity
- (10) Flexibility / Stress Tolrnc
- (11) Concern for Order, Quality & Accuracy

Competencies

- (01) Information Seeking
- (03) Impact & Influence
- (04) Technical Expertise
- (05) Analytical T. & Creativity
- (08) Conceptual Thinking
- (12) Leadership

57



Quotes for Reflection

- <https://www.thought4you.com/top-10-quotes-bk-shivani/>
 - "Success is not the key to happiness. **Happiness is the key to success.** If you love what you are doing, you will be successful."
 - "When we try to control others, we lose **the power to ourselves.**"

58

- "**Mistake** is not the first step of success but the fact is a **correction of mistake** is the First step of success."
- "To be successful in life, **Forget the problems** you face. But **don't forget the lessons** that you learn from those problems."



59

Lampiran 2: Foto-foto Kegiatan dan Tautan Video



Kepala dan Guru BK SMA Atisa Dipamkara



Rapat tim dosen finalisasi proposal PKM ke LPPM



Rapat gabungan tim dosen dan mahasiswa

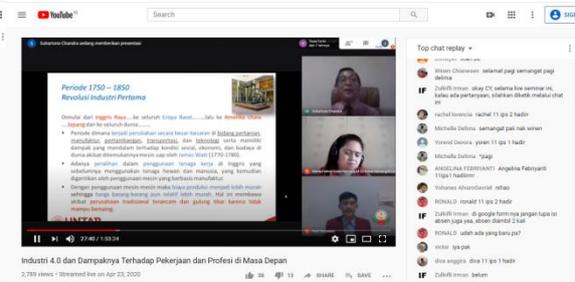
Sambutan Kepala SMA Atisa Dipamkara dalam acara seminar Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Profesi/Pekerjaan di Masa Depan, 24 April 2020

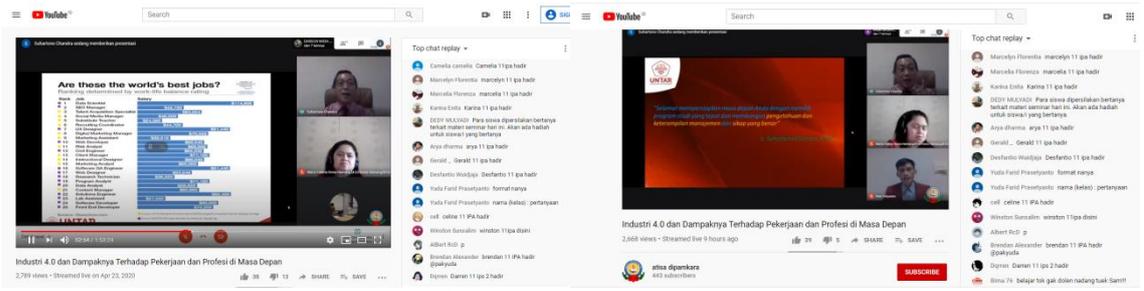
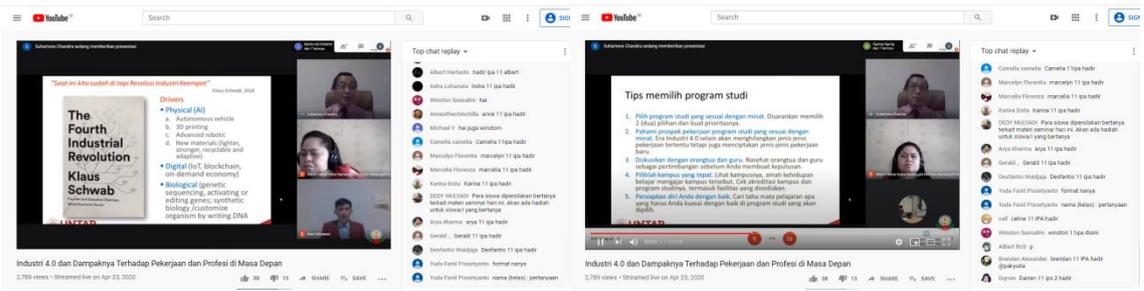


Sambutan Dr. Ignatius Roni Setyawan pada acara 24 April 2020



Sambutan Dr. Ir. Endah Setyaningsih, M.T. mewakili LPPM

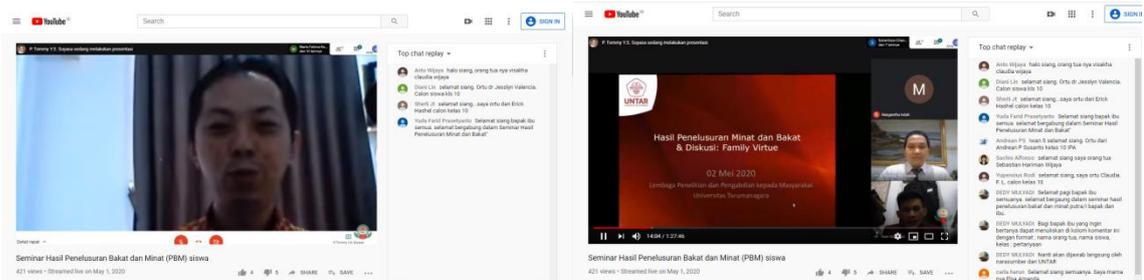




Pemaparan materi Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Profesi/Pekerjaan di Masa Depan 24 April 2020
 Link YouTube: <https://youtu.be/ShvOHSrO9G8>



Rapat tim lengkap persiapan akhir pelaksanaan acara 02 Mei 2020



Sambutan Kepala SMA Atisa Dipamkara acara 02 Mei 2020

Sambutan Dr. Ignatius Roni Setiawan pada acara 02 Mei 2020

Hasil Penelusuran Minat dan Bakat & Diskusi: Family Virtue
02 Mei 2020
Dr. P. Tommy Y. S. Supasa, Psikolog

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
286 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 1 Mei 2020

atisa dipamkara
452 subscriber

Pemaparan Hasil Penelusuran Minat dan Bakat Siswa

- Hasil Penelusuran Secara Umum
 - Seluruh Hasil →
 - Siswa IPS → Siswa IPA →
- Hasil Penelusuran per Siswa
 - N/A & Tanda Strip (-) →
 - Status Minat (Tipe) →
 - Decisiveness →
 - Konsistensi →
 - Tanya Jawab →

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
286 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 1 Mei 2020

atisa dipamkara
452 subscriber

Hasil Scoring Level 1 (Pre-test)

| Level | Score |
|-------|-------|
| 1 | 19 |
| 2 | 10 |
| 3 | 4 |
| 4 | 13 |
| 5 | 14 |
| 6 | 12 |
| 7 | 8 |
| 8 | 7 |
| 9 | 3 |
| 10 | 3 |
| 11 | 30 |
| 12 | 30 |

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
286 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 1 Mei 2020

atisa dipamkara
452 subscriber

Pre & Post Pemilihan Jurusan/Prodi pada Seluruh Siswa

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
286 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 1 Mei 2020

atisa dipamkara
452 subscriber

Pemaparan hasil Penelusuran Bakat dan Minat kepada Siswa-siswi SMA Atisa Dipamkara 02 Mei 2020
 Link YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=gGBIMHK_oXM dan <https://www.youtube.com/watch?v=ZyIcT2nMVfM>

Hasil Penelusuran Minat dan Bakat (PBM) siswa

| Kategori | Nilai |
|---------------|-------|
| Sangat Baik | 11 |
| Baik | 11 |
| Cukup | 36 |
| Kurang | 37 |
| Sangat Kurang | 5 |

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
421 Views • Streamed live on May 1, 2020

atisa dipamkara
452 subscriber

Conflict Management Styles

- Competing
- Collaborating
- Compromising
- Accommodating
- Avoiding

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
421 Views • Streamed live on May 1, 2020

atisa dipamkara
452 subscriber

Virtue & Value

Values (Core Values)

- (01) Humility
- (02) Freedom
- (03) Love
- (04) Happiness
- (05) Cooperation / Collective
- (06) Unity
- (07) Responsibility
- (08) Integrity/Honesty
- (09) Tolerance
- (10) Simplicity
- (11) Peace
- (12) Simplicity

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
421 Views • Streamed live on May 1, 2020

atisa dipamkara
452 subscriber

Terima Kasih Bapak/Ibu

Cinta Kasih Bapak/Ibu bakal Long Service
Menyintai Dunia, Tak Terhingga Sepanjang Masa...

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
421 Views • Streamed live on May 1, 2020

atisa dipamkara
452 subscriber

Pemaparan hasil Penelusuran Bakat dan Minat kepada Orangtua Siswa-siswi SMA Atisa Dipamkara 02 Mei 2020
 Link YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=pOBbHZ-HZE> dan <https://www.youtube.com/watch?v=hCKP7I4HDVc>



Pertukaran cendera mata antara Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Tarumanagara dan SMA Atisa Dipamkara



Rapat tim dosen membahas luaran PKM

Rapat tim lengkap menyusun Laporan Akhir PKM



Capture video promosi UNTAR pada acara tanggal 02 Mei 2020 sesi Siswa dan sesi Orangtua Siswa SMA Atisa Dipamkara
Note: semua talent adalah mahasiswa/mahasiswi aktif UNTAR dan lokasi di UNTAR | @2019

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020

atisa dipamkara
452 subscriber

SUBSCRIBE

YouTube Telusuri



COLD PLATE AND PARAFFIN EMBEDDING STATION

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020 6 0 BAGIKAN SIMPAN ...

atisa dipamkara
452 subscriber SUBSCRIBE

YouTube Telusuri



TRIMMING TECH HOOD

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020 6 0 BAGIKAN SIMPAN ...

atisa dipamkara
452 subscriber SUBSCRIBE

YouTube Telusuri



AUDITORIUM UNTUK MENUNJANG PROSES PEMBELAJARAN YANG LEBIH LENGKAP

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020 6 0 BAGIKAN SIMPAN ...

atisa dipamkara
452 subscriber SUBSCRIBE

YouTube Telusuri



KANTIN SEHAT TARUMANAGARA

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020 6 0 BAGIKAN SIMPAN ...

atisa dipamkara
452 subscriber SUBSCRIBE

YouTube Telusuri



LINGKUNGAN KAMPUS YANG SEHAT DAN NYAMAN

Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020 6 0 BAGIKAN SIMPAN ...

atisa dipamkara
452 subscriber SUBSCRIBE

YouTube Telusuri



Seminar Hasil Penelusuran Bakat dan Minat (PBM) siswa
328 x ditonton • Ditayangkan live tanggal 2 Mei 2020 6 0 BAGIKAN SIMPAN ...

atisa dipamkara
452 subscriber SUBSCRIBE

MEMBANGUN MASA DEPAN MELALUI KETEPATAN PEMILIHAN PROGRAM STUDI SARJANA BAGI SISWA SMA ATISA DIPAMKARA TANGERANG

Suhartono Chandra¹, Ignatius Roni Setyawan², P. Tommy Y. S. Suyasa³

¹Program Studi Manajemen, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: suhartonochandra@fe.untar.ac.id

²Program Studi Manajemen, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: ign.s@fe.untar.ac.id

³Program Studi Psikologi, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: tommys@fpsi.untar.ac.id

ABSTRACT

Many college students feel they had chosen wrong major. They realize the major did not fit to their interests and talents. Many factors caused that situation. But, external factors are dominant factor such as parent's interest, friendship solidarity or feel that certain major has broader job opportunity. Choosing a certain major for highschool students has become more complex in Industry 4.0 era. Beside it should fit to their interests and talents, and parents's supporting they need to know what jobs will diminished and growing in the future. Through community service program at Atisa Dipamkara highschool in Tangerang the authors helped their students to check their interests and talents using Tarumanagara College Interest Inventory (TCII) and academic/non-academic self concept. The students were asked to check their interests before and after explanation session about Industry 4.0 and its impact towards profession or jobs in the future then the authors gave explanation to the students and their parents how to read the scoring results and tips how to manage potential conflict when a different choice of major is happened between them. Research result shows that most of students have never heard about Industry 4.0 terminology. While the perception of those who said have heard the terminology did not matched. And there is no difference in their choices of major before and after explanation about Industry 4.0. But, there is difference in their choices towards psychology, medical, and management majors. Those majors have close relation to the profession or jobs in Industry 4.0 era.

Keywords: Interest, Academic self concept, Non-academic self concept, Major, Industry 4.0

ABSTRAK

Banyak mahasiswa merasa telah salah memilih program studi. Mereka menyadari ternyata program studi yang mereka pilih tidak sesuai dengan minat dan bakatnya. Banyak faktor mahasiswa perkuliahan tidak sesuai dengan minat dan bakatnya. Faktor eksternal calon mahasiswa merupakan faktor dominan, misalnya karena dorongan orang tua, ikut teman atau bahkan dianggap program studi tertentu mudah mencari pekerjaan. Persoalan memilih program studi bertambah kompleks di era Industri 4.0. Selain kesesuaian dengan minat dan bakat serta mendapat dukungan dari orangtuanya, siswa sekolah menengah umum juga perlu mengetahui jenis-jenis pekerjaan mana yang akan hilang dan mana yang akan berkembang ketika mereka lulus sarjana. Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di SMA Atisa Dipamkara Tangerang penulis membantu para siswa menelusuri minat dan bakatnya melalui instrumen pengukuran TCII (Tarumanagara College Interest Inventory) dan Konsep Diri Akademik/Non-Akademik (Academic/Non-Academic Self Concept). Penelusuran minat dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan sesudah pemaparan topik mengenai dampak Industri 4.0 terhadap profesi atau pekerjaan di masa depan. Kemudian siswa dan Orangtuanya secara terpisah diberikan penjelasan cara membaca hasil skoring dan tips bagaimana menyikapi seandainya pilihan program studi di antara mereka berbeda. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar siswa belum pernah mendengar istilah Industri 4.0 dan yang menyatakan pernah mendengar pemahamannya pun belum

tepat. Temuan lain, tidak terdapat perbedaan pemilihan program studi antara sebelum dan sesudah pemaparan topik Industri 4.0. Namun demikian terdapat indikasi awal adanya perbedaan minat terhadap program studi psikologi, kedokteran, dan manajemen yang merupakan disiplin ilmu yang banyak terkait dengan profesi dan pekerjaan di era Industri 4.0.

Kata kunci: Minat, Konsep Diri Akademik, Konsep Diri Non-Akademik, Program Studi Sarjana, Industri 4.0

1. PENDAHULUAN

Ketepatan pemilihan program studi yang sesuai dengan minat dan bakat serta sesuai dengan profesi atau lapangan kerja yang dibutuhkan di era Industri 4.0 bagi siswa sekolah menengah umum yang akan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi merupakan hal yang penting. Terlebih jika orangtua juga mendukung pilihan mereka karena dukungan sosial, dalam hal ini orang tua, akan meningkatkan ketekunan belajar siswa terhadap studinya (Pan, Y., 2017). Jika kondisi ideal seperti itu tercipta maka siswa ketika melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi akan lebih serius belajar dan mencapai prestasi yang optimum. Ketika saatnya berkarya di bidang yang sesuai dengan minat dan bakat serta ilmu yang dipelajari ia akan bekerja penuh gairah untuk membangun masa depan yang lebih baik. Minat yang dimiliki siswa pada saat sekolah menengah, dan dikembangkan/direalisasikan pada saat masa perkuliahan, akan membuat siswa merasa lebih sejahtera secara psikologis (Fenouillet et al, 2017).

Minat adalah hal yang dipentingkan. Sedangkan bakat atau Konsep Diri adalah evaluasi/persepsi terhadap kemampuan dan pencapaian diri pada suatu bidang (akademik/non-akademik). Mengetahui minat dan bakat dapat dilakukan melalui alat test psikologi *Tarumanagara College Interest Inventory/TCII* (Suyasa, 2004) dan (Suyasa & Dwita, 2019). Sedangkan pengetahuan terhadap profesi atau pekerjaan yang dibutuhkan di masa depan membutuhkan pemahaman atas dampak Industri 4.0 yang merupakan turunan dari Revolusi Industri Keempat.

Masalahnya banyak siswa sekolah menengah umum ketika menjadi mahasiswa merasa telah salah memilih program studi yang tidak sesuai dengan minat dan bakatnya. Penelitian yang dilakukan oleh *National Center of Education Statistics* (2017) yang dirilis *U.S. Department of Education* menunjukkan sekitar 30% mahasiswa di Amerika Serikat mengubah pilihan major mereka pada tahun ketiga mereka kuliah. Faktor eksternal calon mahasiswa merupakan faktor dominan yang menyebabkan mereka berkuliah tidak sesuai dengan minat dan bakatnya, misalnya karena dorongan orang tua, ikut teman atau bahkan dianggap program studi tertentu mudah mencari pekerjaan.

Kekeliruan pada pemilihan program studi dapat berakibat fatal bagi diri mahasiswa selama menjalani pendidikan (Winkel, 2005). Ada tiga problem yang dapat dialami mahasiswa yang memilih program studi yang tidak sesuai dengan minat dan bakatnya, yaitu problem psikologis, problem akademis, dan problem relasional (Susilowati, 2008). Implikasi problem-problem tersebut tampak pada penolakan secara mental dalam menjalani studinya karena menjalani sesuatu yang tidak disukai, rendahnya motivasi belajar, rendahnya daya tahan terhadap tekanan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Bai dan Liau (2019), bahwa siswa dengan jurusan/program studi yang sesuai dengan minatnya, akan memiliki kepuasan terhadap program studi yang ditekuninya.

Selain kesalahan memilih program studi yang tidak sesuai dengan minat dan bakatnya, indikasi banyak siswa menengah umum yang belum mengetahui dampak Industri 4.0, sebagai turunan Revolusi Industri Keempat, terhadap profesi/pekerjaan di masa depan tercermin dari temuan survei terhadap siswa kelas XI di SMA Pusaka Abadi Jakarta Utara dalam pelaksanaan PKM mandiri pada November 2019, yaitu 83.8% siswa belum pernah mendengar kata Industri 4.0 (Chandra & Setyawan, 2019).

Penemuan internet di tahun 1969 oleh Leonard Kleinrock (Savio, J., 2011), seorang profesor ilmu komputer dari UCLA, merupakan salah satu pendorong Revolusi Industri Ketiga. Selanjutnya revolusi digital yang berlangsung dengan sangat cepat membawa manusia ke ambang Revolusi Industri Keempat. Menurut Klaus Schwab (2016) ada tiga klaster pendorong Revolusi Industri Keempat. Pertama adalah **Physical** (kecerdasan buatan/AI), dengan empat manifestasi *physical* utama yaitu: kendaraan swatantra/*autonomous vehicles*; pencetakan tiga dimensi/*3D printing*; robot canggih/*advanced robotics*; dan penemuan material baru yang lebih ringan, lebih kuat, dapat didaur ulang, dan adaptif. Kedua adalah **Digital** (*internet of things/IoT, blockchain, on-demand economy*). **Biological** merupakan klaster pendorong ketiga meliputi: aktivasi urutan genetik atau pengeditan gen; biologi sintetis/kustomisasi organisme dengan menulis ulang DNA.

Era Industri 4.0 berdampak sangat luas, termasuk aspek lapangan kerja. Banyak jenis pekerjaan yang hilang, terutama yang mekanistik repetitif. Tetapi pekerjaan-pekerjaan baru juga akan muncul. Hasil riset Frey dan Osborne (2013) mengungkapkan bahwa 47% total tenaga kerja di Amerika Serikat beresiko. Sedangkan analisis McKinsey Global Institute (2019) memperkirakan pada tahun 2030 ada 23 juta pekerjaan yang akan hilang digantikan proses otomasi tetapi 27-46 juta pekerjaan baru tercipta dimana 10 juta diantaranya merupakan pekerjaan baru yang belum pernah ada sebelumnya. Glassdoor.com (2015) merilis ranking 25 pekerjaan di masa depan berdasarkan *work-life balance* hasil survei persepsi terhadap lebih dari 60.000 responden. Empat belas jenis pekerjaan membutuhkan penguasaan ilmu komputer sedangkan sebelas jenis sisanya membutuhkan penguasaan ilmu-ilmu sosial. Ranking pertama sampai kelima berturut-turut; *data scientist, SEO manager, talent acquisition specialist; social media manager; dan substitute teacher*.

Dampak tersebut secara langsung terkait dengan lembaga pendidikan, yang mencetak tenaga kerja di masa depan, dimulai dari sekolah menengah umum yang sudah mengelompokkan siswa berdasarkan jurusan seperti MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam), IIS (Ilmu-ilmu Sosial), serta Ilmu Bahasa dan Budaya. Siswa memerlukan informasi lapangan kerja apa yang kebutuhannya tinggi dan apa yang akan turun bahkan hilang di era Industri 4.0, khususnya bagi siswa sekolah menengah umum ketika akan masuk ke perguruan tinggi.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas maka penulis dan pihak mitra, yang diwakili oleh Kepala Sekolah SMA Atisa Dipamkara Tangerang Dedy Mulyadi, S.Kom., M.Pd. sepakat mengadakan kegiatan PKM untuk siswa Kelas IX, X, dan XI.

2. METODE PELAKSANAAN PKM

Pelaksanaan PKM di masa pandemi dilakukan secara daring dengan metode asinkronus dan sinkronus. Kegiatan dibagi menjadi 4 (empat) sebagai berikut.

- a. Tahap pertama dilakukan pada tanggal 17 April 2020 dengan metode asinkronus, yaitu penyebaran tautan e-form kuesioner kepada siswa dan orangtuanya melalui Kepala Sekolah-Guru BK-Wali Kelas siswa kelas IX, X, dan XI. Ada dua macam kuesioner untuk siswa, yaitu TCII pertama dan kuesioner untuk mengukur tingkat pemahaman awal siswa mengenai istilah Industri 4.0 sebelum pemaparan diberikan. Kuesioner untuk orangtua siswa diberikan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh orangtua terhadap keputusan pemilihan program studi anaknya.
- b. Tahap kedua adalah pemaparan materi Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Profesi/Pekerjaan di Masa Depan yang dilakukan secara sinkronus tatap maya melalui Google Meet dan *live streaming* di kanal YouTube yang dilakukan pada tanggal 24 April 2020. Setelah pemaparan siswa diberikan tautan e-form kuesioner untuk mengukur tingkat pemahaman siswa mengenai istilah Industri 4.0 setelah pemaparan diberikan. Selain itu siswa juga diberikan kembali tautan e-form TCII kedua untuk mengukur apakah ada perbedaan minat sebelum dan sesudah pemaparan topik Industri 4.0.
- c. Tahap ketiga berupa penyuluhan sinkronus tatap maya bersama siswa yang dilakukan pada tanggal 2 Mei 2020 sesi pertama berupa penjelasan cara membaca skoring hasil penelusuran minat dan bakat yang sudah dikirim ke masing-masing siswa sehari sebelumnya. Selain sesi tanya jawab siswa juga diberikan tips bagaimana seandainya muncul tekanan dari orangtuanya karena pilihan mereka berbeda dengan orangtuanya.
- d. Tahap keempat juga berupa penyuluhan sinkronus tatap maya bersama orangtua siswa yang dilakukan pada tanggal 2 Mei 2020 sesi kedua berupa penjelasan cara membaca skoring hasil penelusuran minat dan bakat anaknya yang sudah dikirim ke masing-masing siswa sehari sebelumnya. Selain sesi tanya jawab orangtua siswa juga diberikan tips bagaimana sebaiknya bersikap ketika pilihan program studi anaknya tidak sesuai dengan keinginan mereka.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelusuran minat dan bakat (konsep diri akademik/non-akademik)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan sebanyak 176 siswa (51.7% laki-laki) SMA Atisa Dipamkara Tangerang. Terdapat tiga tingkatan kelas yang mengikuti kegiatan ini, yaitu kelas XI ($n = 63$), X ($n = 62$), dan IX ($n = 51$). Partisipan kelas XI dan X terdiri atas dua kelompok jurusan. Kedua jurusan tersebut adalah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam ($n = 61$) dan Ilmu-ilmu Sosial ($n = 64$). Gambaran data lebih rinci dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Peserta Kegiatan Penelusuran Minat dan Bakat

| Karakteristik | | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|---------------|---|-------------------|----------------|
| Jenis Kelamin | Laki-laki | 85 | 48.3 |
| | Perempuan | 91 | 51.7 |
| Kelas | XI | 63 | 35.8 |
| | X | 62 | 35.2 |
| | IX | 51 | 29.0 |
| Jurusan | Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) | 61 | 34.7 |
| | Ilmu-Ilmu Sosial (IIS) | 64 | 36.4 |

Dalam pelaksanaan kegiatan Penelusuran Minat dan Bakat (Konsep Diri Akademik/Non-Akademik), Tim PKM UNTAR memberikan kepada para peserta TCII (*Tarumanagara College Interest Inventory*) dalam bentuk e-Form. Adapun instruksi yang diberikan adalah sebagai berikut:

Berikut ini adalah e-inventory yang dapat digunakan oleh siswa/mahasiswa untuk mengidentifikasi bidang minat dan jurusan pendidikan yang akan ditempuh.

Alat Ukur/Skala ini adalah milik (property) Fakultas Psikologi Universitas Tarumanagara. Pengisian e-form ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi/kecenderungan Bakat/ Minat siswa. Jumlah butir pernyataan yang akan direspons dalam alat ukur ini sejumlah 189 butir. Waktu yang dibutuhkan untuk memberikan respons dalam alat ukur ini sekitar 30-45 menit.

Secara kolektif, dan tetap memperhatikan kerahasiaan data diri Anda, respons Anda akan menjadi data penelitian Universitas Tarumanagara dalam pengembangan norma alat ukur Skala Kecenderungan Berperilaku. Jika dianggap ada pertanyaan, terkait pemenuhan TCII, para peserta dapat menghubungi Tim PkM melalui e-mail korespondensi: tommys@fpsi.untar.ac.id

Penelusuran minat dilakukan sebanyak dua kali sehingga didapatkan hasil analisis *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan hasil analisis *pre-test*, secara keseluruhan siswa menunjukkan kecenderungan minat paling tinggi terhadap program studi Psikologi ($n = 30$). Minat terhadap jurusan Psikologi diidentifikasi melalui butir-butir pernyataan, seperti “*Berminat mempelajari pengaruh kondisi tubuh terhadap tingkah laku manusia.*”, “*Berminat mempelajari kelainan-kelainan kejiwaan/tingkah laku manusia.*”, dan “*Ingin memahami permasalahan-permasalahan dalam pendidikan anak.*”

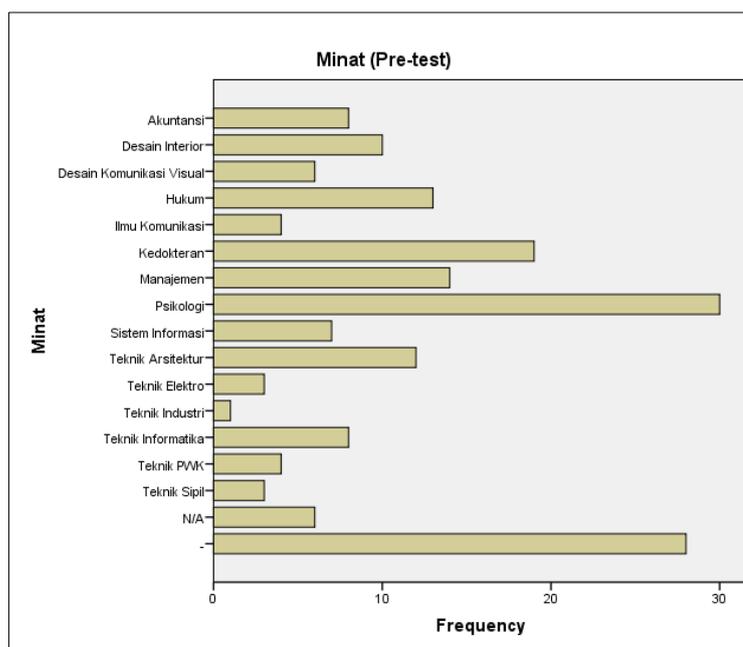
Sedangkan, program studi Teknik Mesin menjadi jurusan yang paling tidak diminati ($n = 0$). Beberapa pernyataan yang menggambarkan peminatan terhadap jurusan Teknik Mesin adalah “*Berminat mempelajari gambar/model suatu peralatan/mesin.*”, “*Senang mempelajari ilmu mekanika dinamis (rotasi, kecepatan, percepatan benda).*”, dan “*Berminat mempelajari bahan, kekuatan dan cara kerja mesin.*” Profil peminatan para peserta, sebelum Seminar 4.0 dan dampaknya terhadap profesi/pekerjaan di masa depan, dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Profil Peserta berdasarkan Bidang Peminatan (Sebelum Seminar Industri 4.0)

| Jurusan | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|--------------------------|---------------|----------------|
| Akuntansi | 8 | 4.5 |
| Desain Interior | 10 | 5.7 |
| Desain Komunikasi Visual | 6 | 3.4 |
| Hukum | 13 | 7.4 |
| Ilmu Komunikasi | 4 | 2.3 |
| Kedokteran | 19 | 10.8 |
| Manajemen | 14 | 8.0 |
| Psikologi | 30 | 17.0 |
| Sistem Informasi | 7 | 4.0 |
| Teknik Arsitektur | 12 | 6.8 |
| Teknik Elektro | 3 | 1.7 |
| Teknik Industri | 1 | 0.6 |
| Teknik Informatika | 8 | 4.5 |
| Teknik PWK | 4 | 2.3 |

| Jurusan | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|--------------|---------------|----------------|
| Teknik Sipil | 3 | 1.7 |
| - | 28 | 15.9 |
| N/A | 6 | 3.4 |

Profil peminatan para peserta, sebelum kegiatan Seminar Industri 4.0, juga dapat dilihat dalam bentuk gambar pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Profil Peserta berdasarkan Bidang Peminatan (Sebelum Seminar Industri 4.0.)

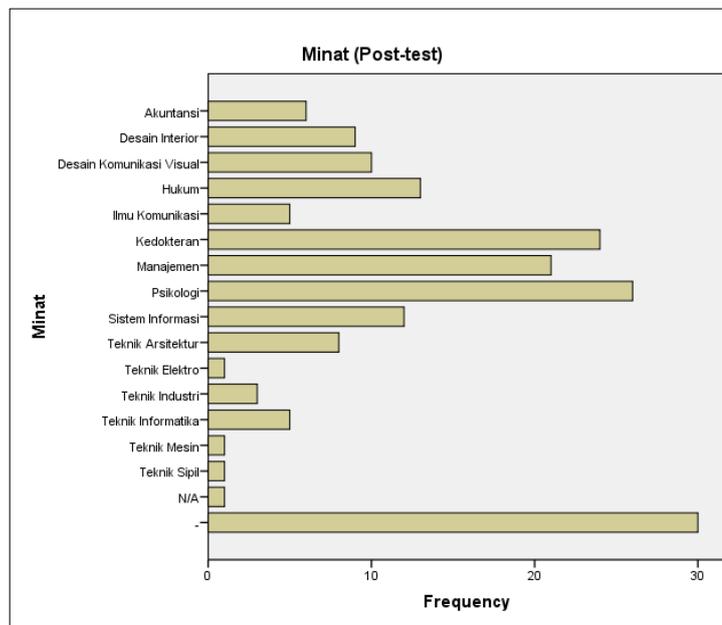
Setelah diberikan Seminar Industri 4.0, mengalami sedikit perubahan jumlah. Namun demikian, hasil analisis *post-test* masih menunjukkan ketiga program studi tersebut sebagai yang paling diminati siswa dengan rincian Psikologi berjumlah 26 siswa, Kedokteran berjumlah 24 siswa dan Manajemen berjumlah 21 siswa. Pada tahap *post-test*, ada sebanyak 30 siswa (17%) yang minatnya belum dapat teridentifikasi. Profil peminatan para peserta, setelah Seminar Industri 4.0, dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Profil Peserta berdasarkan Bidang Peminatan (Setelah Seminar Industri 4.0.)

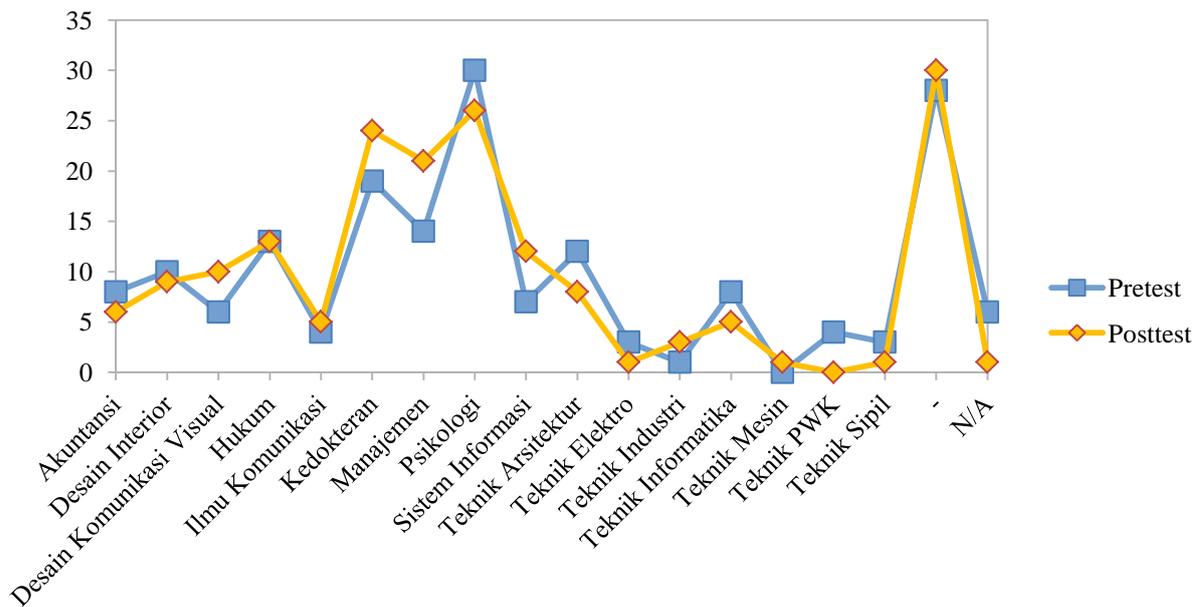
| Jurusan | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|--------------------------|---------------|----------------|
| Akuntansi | 6 | 3.4 |
| Desain Interior | 9 | 5.1 |
| Desain Komunikasi Visual | 10 | 5.7 |
| Hukum | 13 | 7.4 |
| Ilmu Komunikasi | 5 | 2.8 |
| Kedokteran | 24 | 13.6 |
| Manajemen | 21 | 11.9 |

| Jurusan | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|--------------------|---------------|----------------|
| Psikologi | 26 | 14.8 |
| Sistem Informasi | 12 | 6.8 |
| Teknik Arsitektur | 8 | 4.5 |
| Teknik Elektro | 1 | 0.6 |
| Teknik Industri | 3 | 1.7 |
| Teknik Informatika | 5 | 2.8 |
| Teknik Mesin | 1 | 0.6 |
| Teknik Sipil | 1 | 0.6 |
| - | 30 | 17.0 |
| N/A | 1 | 0.6 |

Profil peminatan para peserta, setelah kegiatan Seminar Industri 4.0, juga dapat dilihat dalam bentuk gambar pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Profil Peserta berdasarkan Bidang Peminatan (Setelah Seminar Industri 4.0.)



Gambar 3. Perbandingan Pilihan Minat Siswa Sebelum dan Sesudah Seminar Industri 4.0

Setelah melaksanakan penelusuran minat dengan menggunakan instrumen TCII, peserta juga diminta untuk melengkapi instrumen pengukuran Konsep Diri Akademik/ Non-Akademik (*Academic/Non-Academic Self Concept*). Berdasarkan hasil analisis deskriptif, jenis *self-concept* yang paling banyak ditemui menonjol pada partisipan kegiatan PKM adalah Relasi dengan Orangtua ($n = 34$). *Self-concept* ini diidentifikasi melalui sejumlah pernyataan bervalensi positif dan negatif, seperti “*Saya merasa berbagai keinginan saya tidak dipahami oleh orang tua.*”, “*Saya adalah orang yang memandang bahwa hubungan baik dengan orang tua merupakan hal yang penting.*”, dan “*Saya selalu menyempatkan diri untuk berbincang-bincang dengan orang tua.*” Gambaran Konsep Diri para peserta dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4 Gambaran Konsep Diri Akademik/Non-Akademik Peserta Seminar Industri 4.0.

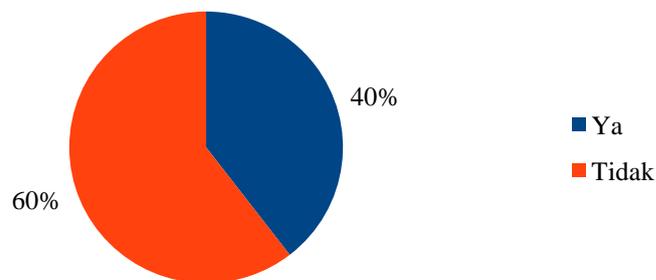
| Jenis <i>Self-concept</i> | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|---------------------------|-------------------|----------------|
| - | 5 | 2.8 |
| Bahasa Asing | 18 | 10.2 |
| Bahasa Indonesia | 1 | 0.6 |
| Biologi | 3 | 1.7 |
| Ekonomi | 10 | 5.7 |
| Fisika | 3 | 1.7 |
| Geografi | 1 | 0.6 |
| Kimia | 1 | 0.6 |
| Matematika | 10 | 5.7 |
| Moralitas | 13 | 7.4 |

| | | |
|-------------------|------------|------------|
| Olahraga | 22 | 12.5 |
| Penampilan | 8 | 4.5 |
| Relasi dengan OT | 34 | 19.3 |
| Relasi dengan TOS | 3 | 1.7 |
| Relasi dengan TSS | 28 | 15.9 |
| Sejarah | 2 | 1.1 |
| Seni Lukis | 6 | 3.4 |
| Seni Musik | 5 | 2.8 |
| Seni Tari | 2 | 1.1 |
| Seni Teater | 1 | 0.6 |
| Total | 176 | 100 |

Seminar Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Profesi/Pekerjaan Di Masa Depan

Jumlah respons yang masuk sebanyak 171 siswa ($n = 171$). Melalui kuesioner yang diberikan sebelum pemaparan 103 siswa dari 171 siswa (60%) menyatakan belum pernah mendengar kata Industri 4.0. Adapun mereka yang mengatakan pernah mendengar pemahamannya juga masih belum tepat. Proporsi siswa yang pernah dan tidak pernah mendengar istilah Industri 4.0 dapat dilihat pada Gambar 4 di bawah ini.

Apakah Anda pernah mendengar istilah Industri 4.0?
($n = 171$)



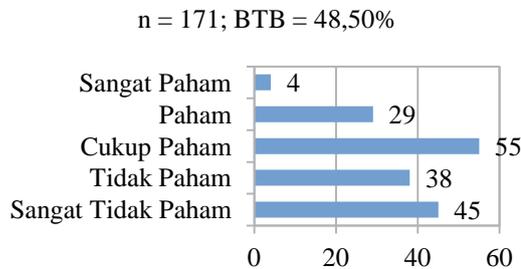
Gambar 4. Proporsi siswa yang pernah dan tidak pernah mendengar Industri 4.0

Tim PKM juga mengukur perubahan pada siswa melalui kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah materi “Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Profesi/Pekerjaan di Masa Depan.”

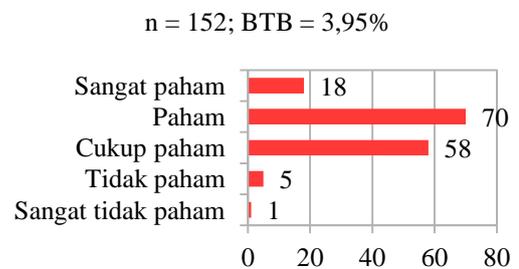
Terdapat peningkatan pada pemahaman siswa mengenai dampak Industri 4.0 terhadap profesi/pekerjaan yang akan hilang pada 5-10 tahun mendatang. Sebelum pemaparan 83 dari 171 siswa (BTB = 48,5%) menyatakan *tidak paham* atau *sangat tidak paham*, dengan rerata skor 2,47. Setelah pemaparan tersisa 6 dari 152 siswa (BTB = 3,95%) menyatakan tingkat pemahamannya *tidak paham* atau *sangat tidak paham* dengan rerata skor 3,65.

Perbandingan tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah pemaparan dapat dilihat pada Gambar 5a dan 5b.

Bagaimana tingkat pemahaman Anda mengenai dampak Industri 4.0 terhadap profesi/pekerjaan yang akan hilang pada 5-10 tahun mendatang?



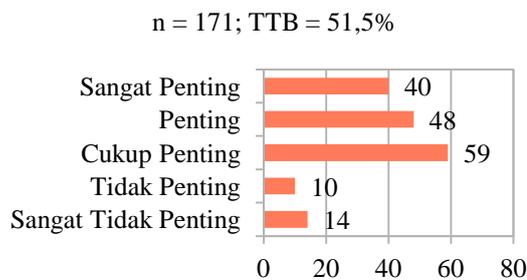
Gambar 5a. Sebelum pemaparan



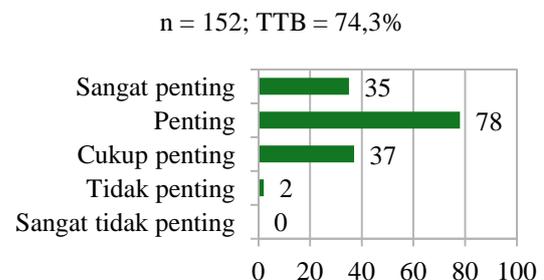
Gambar 5b. Sesudah pemaparan

Demikian pula pada persepsi siswa terhadap pentingnya pemahaman mengenai dampak Industri 4.0 sebelum menentukan pilihan program studi ketika akan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Sebelum pemaparan 88 dari 171 siswa (TTB = 51,5%) menyatakan *penting* atau *sangat penting*, dengan rerata skor = 3,53. Setelah pemaparan hanya 113 dari 152 siswa (BTB = 74,3%) yang menyatakan *penting* atau *sangat penting*, dengan rerata skor = 3,96. Perbandingan persepsi siswa terhadap pentingnya pemahaman dampak Industri 4.0 sebelum dan sesudah pemaparan dapat dilihat pada Gambar 6a dan 6b.

Seberapa penting pemahaman mengenai dampak industri 4.0 sebelum menentukan pilihan jurusan/prgram studi ketika akan kuliah nanti?



Gambar 6a. Sebelum pemaparan

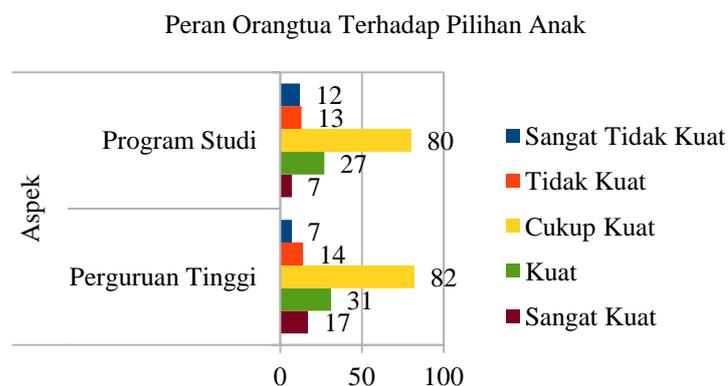


Gambar 6b. Sesudah pemaparan

Peranan orangtua terhadap keputusan pilihan perguruan tinggi dan program studi

Hasil analisis kuesioner yang diberikan kepada orangtua siswa mengungkapkan bahwa peranan orangtua lebih kuat dalam pemilihan perguruan tinggi dibanding penentuan program studi yang akan dipilih siswa. Untuk pilihan perguruan tinggi, 48 dari 151 respons menyatakan kuat atau sangat kuat (TTB = 31,8%) dengan rerata skor 3,25. Sedangkan untuk pilihan program studi, 34 dari 139 respons yang menyatakan peranan mereka kuat atau sangat kuat (TTB = 24,5%) dengan rerata skor 3.03. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 7 di bawah ini.

Seberapa kuat peranan Anda dalam menentukan pilihan perguruan tinggi dan program studi bagi anak Anda?



4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis data kuesioner sebelum pemaparan ‘Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Profesi/Pekerjaan di Masa Depan’ mengungkapkan bahwa 60% siswa/siswi mitra sekolah belum pernah mendengar istilah Industri 4.0. Sisanya yang mengatakan sudah pernah ternyata pemahamannya juga belum tepat. Setelah pemaparan terjadi peningkatan pemahaman dan persepsi pentingnya pemahaman mengenai dampak Industri 4.0 terhadap profesi/pekerjaan di masa depan sebelum memutuskan pilihan program studi saat akan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.

Berdasarkan kuesioner *Tarumanagara College Interest Inventory* (TCII), siswa tampak masih belum memiliki minat yang tegas (*firm/decisive*). Sekitar 50% siswa masih belum benar-benar mengetahui pilihan minatnya terkait jurusan/program studi yang akan dipilih untuk mempersiapkan pekerjaan di masa depan. Hasil analisis TCII sebelum pemaparan topik ‘Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Profesi/Pekerjaan di Masa Depan’ terungkap program studi yang paling diminati adalah Psikologi, sedangkan yang paling tidak diminati adalah Teknik Mesin. Temuan lain, tidak terdapat perbedaan pemilihan program studi antara sebelum dan sesudah pemaparan topik Industri 4.0. Namun demikian terdapat indikasi awal adanya perbedaan minat terhadap program studi psikologi, kedokteran, dan manajemen yang merupakan disiplin ilmu yang banyak terkait dengan profesi dan pekerjaan di era Industri 4.0. Peranan orangtua siswa terhadap pilihan program studi anaknya cukup kuat.

Saran penulis kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di SMA Atisa Dipamkara perlu ditindaklanjuti, baik dengan tema sejenis atau pun tema lain, mengingat pimpinannya

sangat kooperatif dan berwawasan luas. Selain itu kegiatan PKM ini dapat juga dilakukan di sekolah-sekolah lainnya secara lebih masif mengingat ada indikasi kuat masih banyak siswa SMA yang belum tahu dampak Industri 4.0 terhadap profesi atau pekerjaan di masa depan dan pemilihan program studi yang sesuai dengan minat dan bakat serta didukung oleh orangtua di era Industri 4.0 tidak lagi cukup.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMA Atisa Dipamkara Tangerang, khususnya Kepala Sekolah Dedy Mulyadi, S.Kom., M.Pd. dan Guru BK Maria Robert, M.Pd. atas kerjasamanya yang sangat baik dalam kegiatan PKM ini. Demikian juga kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat serta Ketua Bidang PKM atas dukungannya sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik. Dekan Fakultas Ekonomi & Bisnis dan Dekan Fakultas Psikologi atas restunya. Apresiasi yang tinggi penulis sampaikan kepada Indah Setiawan, Bill Gates Lim dan Darson Widia Atmaja tim mahasiswa dari kedua fakultas sebagai asisten pelaksana yang memungkinkan kelancaran jalannya kegiatan PKM ini.

REFERENSI

- Bai, L., & Liao, H. (2019). The relation between interest congruence and college major satisfaction: Evidence from the basic interest measures. *Journal of Career Assessment*, 27(4), Nov 2019, 628-644.
- Chandra, S., dan Setyawan, I.R. (2019). Laporan Akhir Pengabdian Kepada Masyarakat Mandiri. *Membangun Masa Depan Melalui Ketepatan Program Studi S1 Bagi Siswa SMA Pusaka Abadi di Jakarta Utara*.
- Fenouillet, F., Chainon, D., Yennek, N., Masson, J., & Heutte, J. (2017). Link between interest and well-being in college and high school. *Enfance*, 69(1), 81-103. DOI: <https://doi.org/10.4074/S0013754517001069>
- Frey, C., B., Osborne, M. "The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?", Oxford Martin School, Programme on the Impacts of Future Technology, University of Oxford, 17 September 2013. Tersedia di: http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf
- Glassdoor.com (2015). "25 Best Jobs For Work-Life Balance". Tersedia di: <https://www.glassdoor.com/blog/25-jobs-worklife-balance-2015/>
- McKinsey&Company (2019). "Automation and the future of work in Indonesia: Jobs lost, jobs gained, jobs changed." Tersedia di: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/asia%20pacific/automation%20and%20the%20future%20of%20work%20in%20indonesia/automation-and-the-future-of-work-in-indonesia-vf.pdf>
- National Center for Education Statistics. (2017) "Beginning College Students Who Change Their Majors Within 3 Years of Enrollment." Tersedia di: <https://nces.ed.gov/pubs2018/2018434.pdf>
- Pan, Y. (2017). Long-term effects of choice of major, social support, learning engagement on college students' interest in their major. *Acta Psychologica Sinica*, 49(12), 1513-1523.
- Savio, J. (2011). "Browsing history: A heritage site is being set up in Boelter Hall 3420, the room the first Internet message originated in."

- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum, Geneva, Switzerland.
- Susilowati, P. (2008). “Memilih Jurusan di Perguruan Tinggi.” Tersedia di: https://www.academia.edu/6218532/Memilih_Jurusan_di_Perguruan_Tinggi.
- Suyasa, P. T. Y. S. (2004). *Tarumanagara College Interest Inventory* [Database record]. Fakultas Psikologi Universitas Tarumanagara, Jakarta. (Alat ukur tidak dipublikasikan)
- Suyasa, P. T. Y. S., & Dwita, N. L. K. A. (2009). *Alat Ukur Academic and Nonacademic Self-Concept Scale* [Database record]. Fakultas Psikologi Universitas Tarumanagara, Jakarta. (Alat ukur tidak dipublikasikan)
- Tersedia di: https://dailybruin.com/2011/04/01/browsing_history.
- Winkel, W.S. (2005). *Psikologi Pengajaran*. Media Abadi. Yogyakarta.

Lampiran 4:
Luaran Tambahan Hak Cipta Karya Ilmiah Tarumanagara College Interest Inventory


REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202018082, 16 Juni 2020

Pencipta

Nama : **Dr. P. Tommy Y. S. Suyasa, M.Si., Psikolog, Dr. Zamralita, M.M., Psikolog, , dkk**

Alamat : **Jalan Kertanegara No. 19, RT 004/RW 002, Kelurahan Selong, Kecamatan Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12110**

Kewarganegaraan : **Indonesia**

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Dr. P. Tommy Y. S. Suyasa, M.Si., Psikolog**

Alamat : **Jalan Kertanegara No. 19, RT 004/RW 002, Kelurahan Selong, Kecamatan Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12110**

Kewarganegaraan : **Indonesia**

Jenis Ciptaan : **Karya Ilmiah**

Judul Ciptaan : **Tarumanagara College Interest Inventory (TCII)**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : **25 April 2020, di Jakarta**

Jangka waktu perlindungan : **Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.**

Nomor pencatatan : **000190313**

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL


Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001



Lampiran 5:

Luaran Tambahan Publikasi di Media Massa Daring Kompas.com

Wahai Siswa dan Orangtua, Pahami Revolusi Industri dan Pekerjaan Masa Depan

Kompas.com - 17/05/2020, 17:02 WIB

Editor: Laksono Hari Wiwoho

Oleh: Suhartono Chandra, Ignatius Roni Setyawan, P Tommy YS Suyasa

SAAT ini kita sudah berada pada era Revolusi Industri Keempat, era yang dicirikan oleh pemanfaatan serangkaian teknologi canggih.

Klaus Schwab, pendiri World Economic Forum, melalui bukunya *The Fourth Industrial Revolution* yang terbit pada tahun 2016 menyebutkan ada tiga klaster pendorong Revolusi Industri Keempat.

Pertama adalah physical (kecerdasan buatan/AI), dengan empat manifestasi physical utama, yaitu kendaraan swatantra (autonomous vehicles), pencetakan tiga dimensi/3D printing, robot canggih atau advanced robotics, dan penemuan material baru yang lebih ringan, lebih kuat, dapat didaur ulang serta adaptif.

Kedua adalah digital (internet of things atau IoT, blockchain, on-demand economy). Biological merupakan klaster pendorong ketiga yang meliputi pengeditan gen, biologi sintesis/kustomisasi organisme dengan menulis ulang DNA.

Revolusi Industri Keempat dengan turunannya, yaitu Industri 4.0, berdampak sangat luas, termasuk aspek lapangan kerja.

Banyak jenis pekerjaan yang hilang, terutama yang mekanistik repetitif. Tetapi pekerjaan-pekerjaan baru juga akan muncul.

Hasil riset Carl Benedikt Frey dan Michael Osborne (2013) dari Oxford Martin School, Programme on the Impacts of Future Technology, University of Oxford, mengungkapkan bahwa 47 persen total tenaga kerja di Amerika Serikat berisiko.

Analisis McKinsey Global Institute (2019) memperkirakan, ada 23 juta pekerjaan yang akan hilang digantikan proses otomatisasi pada tahun 2030.

Akan tetapi, 27 juta hingga 46 juta pekerjaan baru tercipta di mana 10 juta di antaranya merupakan pekerjaan baru yang belum pernah ada sebelumnya.

web page 1/6

Lalu, pekerjaan-pekerjaan apa yang kebutuhannya akan berkembang di masa depan?

Pada Oktober 2015, Glassdoor.com merilis ranking 25 pekerjaan di masa depan berdasarkan work-life balance hasil survei persepsi terhadap lebih dari 60.000 responden.

Empat belas jenis pekerjaan membutuhkan penguasaan ilmu komputer, sedangkan sisanya membutuhkan penguasaan ilmu-ilmu sosial.

Ranking pertama sampai kelima berturut-turut adalah data scientist, SEO manager, talent acquisition specialist, social media manager, dan substitute teacher.

Pertanyaannya adalah, apakah siswa sekolah menengah atas (SMA) memiliki bekal pemahaman yang cukup mengenai pekerjaan-pekerjaan yang dibutuhkan di masa depan.

Hal tersebut menjadi isu yang perlu mendapatkan perhatian sejak siswa masih duduk di bangku SMA dari pemangku kepentingan, dalam hal ini adalah pihak sekolah, siswa yang bersangkutan,

dan orangtua siswa yang diharapkan menjadi pendukung anaknya saat nanti melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.

Hasil survei yang penulis lakukan terhadap 176 siswa SMA menunjukkan bahwa 60,3 persen siswa kelas 10 dan 11 belum pernah mendengar kata Industri 4.0. Adapun yang mengatakan pernah mendengar pemahamannya pun masih belum tepat.

Survei tersebut dilakukan selama minggu keempat April hingga pekan pertama Mei 2020 dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara daring di sebuah sekolah yang berlokasi di Lippo Karawaci, Kabupaten Tangerang, Banten.

Belum lagi berdasarkan kuesioner Tarumanagara College Interest Inventory (TCII), siswa tampak masih belum memiliki minat yang tegas (*firm/decisive*).

Sekitar 50 persen siswa masih belum benar-benar mengetahui pilihan minatnya terkait jurusan/program studi yang akan dipilih untuk mempersiapkan pekerjaan di masa depan.

web page 2/6

Jika demikian kondisinya, ada risiko saat mereka nanti memilih program studi di perguruan tinggi dan kemudian lulus menjadi sarjana pekerjaan yang sesuai dengannya sudah tidak ada atau permintaannya sudah turun. Dengan kata lain mereka telah salah memilih jurusan.

Sesungguhnya tanpa variabel faktor pemahaman dampak Industri 4.0 terhadap pekerjaan di masa depan, masalah mahasiswa salah jurusan atau salah memilih program studi sudah tinggi.

Hasil penelitian Indonesia Career Center Network (ICCN), sebuah jejaring pusat karier di perguruan tinggi negeri dan swasta pada 2017 menemukan bahwa 87 persen mahasiswa Indonesia merasa salah jurusan.

Di Amerika Serikat pun ternyata masalah mahasiswa salah jurusan juga terjadi. Pada Desember 2017, US Department of Education merilis studi yang dilakukan oleh National Center of Education Statistics (NCES) yang menemukan bahwa sekitar 30 persen mahasiswa mengubah pilihan utama mereka pada tahun ketiga mereka kuliah.

Kepuasan terhadap pilihan jurusan/program studi yang diambil oleh siswa dapat diprediksi oleh setidaknya oleh dua faktor.

Menurut studi yang dilakukan oleh Schenkenfelder, Frickey, dan Larson (2020) dalam artikel berjudul *College Environment and Basic Psychological Needs: Predicting Academic Major Satisfaction*, setidaknya ada dua faktor yang memprediksi kepuasan mahasiswa dalam perkuliahan.

Kedua faktor itu adalah *basic psychological needs* sebagai faktor individu dan *college environment* sebagai faktor lingkungan.

Faktor individu

Faktor ini lebih memprediksi kepuasan siswa terhadap jurusan/program studi (*academic major*) adalah faktor pemenuhan kebutuhan dasar psikologis (*basic psychological needs*) dibandingkan dengan faktor lingkungan (*environment*).

Faktor kebutuhan dasar psikologis ini terdiri dari *volitional autonomy*, *competence*, dan *relatedness*.

Volitional autonomy in major berkaitan dengan kebutuhan terhadap kebebasan dalam melakukan hal-hal yang dianggapnya penting di jurusan atau program studi.

web page 3/6

Siswa menilai apakah program studi yang diambilnya memberikan peluang untuk mengembangkan minat atau hal-hal yang dianggapnya penting.

Perceived competence in major berkaitan dengan seberapa jauh siswa merasa memiliki kompetensi, kemampuan, ataupun keterampilan yang dibutuhkan untuk sukses dalam program studi.

Siswa menilai apakah jurusan yang diambilnya memberikan peluang dan tantangan sesuai dengan bakat atau kemampuan yang telah dimilikinya.

Dalam hal ini dapat diinterpretasikan bahwa siswa akan lebih merasa puas bila menilai jurusan yang diambilnya memberikan peluang untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya.

Mereka juga merasa lebih puas bila mempersepsi bahwa bakat dan kemampuannya relevan dengan tugas-tugas yang diberikan pada program studi yang diambilnya.

Relatedness in major berkaitan dengan seberapa jauh siswa merasakan bertemu dengan orang-orang yang memiliki kesamaan dengan dirinya di jurusan yang diambilnya.

Siswa menilai apakah ia menjumpai orang-orang (dosen dan rekan-rekan mahasiswa) yang sesuai dengan dirinya.

Jika ketiga hal tersebut terpenuhi, siswa/mahasiswa akan memiliki semangat yang tinggi (internal motivation), yang pada akhirnya memprediksi kesuksesan akademik di program studi.

Faktor lingkungan

Walaupun perannya dalam memprediksi kepuasan dan keberhasilan akademik siswa di perguruan tinggi tidak sebesar faktor pemenuhan kebutuhan dasar psikologis, namun faktor ini juga tetap signifikan dalam membuat siswa puas terhadap jurusan pilihannya.

Yang termasuk dalam faktor lingkungan ini antara lain dukungan pihak kampus, yakni dosen dan staf akademik (faculty support) serta teman-teman sebaya (peer support).

web page 4/6

Di luar penelitian Schenkenfelder dkk, penulis berpendapat bahwa faktor dukungan lingkungan yang tidak boleh diabaikan dalam keberhasilan siswa adalah dukungan orangtua (parental support).

Dukungan ini dapat dioperasionalkan dalam bentuk komunikasi antara orangtua dan siswa.

Berdasarkan penelitian Hill dan Roberts (2019), yang berjudul Parent-Adolescent Communication and Social Impacts on Black American Adolescents' Academic Well-Being, komunikasi antara orangtua dan remaja (mahasiswa) menjadi faktor awal mahasiswa memiliki perasaan mampu (self-efficacy) terhadap tugas-tugas akademik dan menjadi faktor yang meningkatkan keterampilan sosial.

Komunikasi yang terjalin dengan remaja (mahasiswa) dapat membuat remaja merasa didukung dalam penyelesaian studi.

Lebih lanjut, proses hubungan baik yang terjalin antara orangtua dan anak dapat meningkatkan bagaimana remaja (mahasiswa) berkomunikasi dengan lingkungan sosialnya.

Self-efficacy dan social skills dibutuhkan lebih lanjut agar mahasiswa mampu memiliki kinerja akademik.

Hal yang sama juga pernah dikemukakan oleh Mason-Dorman (2014) dalam disertasinya bahwa dukungan orangtua tidak dapat diabaikan dalam keberhasilan akademik siswa.

Orangtua adalah partner guru dalam dalam proses pembelajaran mencapai prestasi akademik.

Jika dampak Industri 4.0 terhadap berbagai pekerjaan yang diperlukan di masa depan dapat dipahami oleh siswa, siswa diharapkan akan lebih memiliki pandangan dalam mengarahkan minat dan bakatnya.

Tidak kalah penting adalah faktor dukungan lingkungan (orangtua). Dukungan orangtua menciptakan komunikasi memahami siswa sehingga akan membuat siswa akan merasa yakin dalam memilih program studi yang tepat.

web page 5/6

Siswa akan lebih berhati-hati dalam memilih jurusan studi untuk mempersiapkan masa depannya.

Siswa akan memilih program studi yang memberikan peluang untuk mengembangkan minatnya serta mengembangkan bakat dan kemampuannya.

Siswa juga akan berhati-hati dalam memilih program studi di mana ia dapat berjumpa dengan orang-orang yang memiliki kesamaan minat dan bakat dengan dirinya.

Orangtua, siswa, dan perguruan tinggi mengalokasikan sumber daya yang tidak sedikit dalam menyelenggarakan proses pendidikan.

Bayangkan jika setiap tahun 7 dari 10 lulusan perguruan tinggi merasa bahwa program studi yang telah ditempuhnya dirasa kurang pas dengan minat dan bakatnya, tentu hal ini secara implisit telah menimbulkan kerugian ekonomi.

Belum lagi kerugian ekonomi jika lulusan tidak mendapatkan/menciptakan lapangan pekerjaan, yang mana akan hilang sebagai dampak dari Industri 4.0.

Dari uraian di atas, informasi mengenai dampak Industri 4.0 terhadap berbagai pekerjaan yang diperlukan di masa depan merupakan isu penting yang berdampingan dengan pentingnya isu mengenai ketepatan pemilihan jurusan/program studi di perguruan tinggi bagi siswa SMA.

Siswa tidak hanya perlu mengenali minat dan bakatnya, tetapi juga memahami pekerjaan apa saja yang dibutuhkan di era Industri 4.0.

Isu ini bukanlah apa-apa jika tidak ada keterlibatan dan dukungan pihak sekolah melalui komunikasi dengan orang tua, guru bimbingan karier, dan siswa yang bersangkutan.

Orangtua siswa yang mengenali dan mendukung minat dan bakat anaknya akan sangat berperan menciptakan komunikasi dengan siswa dalam menumbuhkan perasaan yakinnya terhadap jurusan yang dapat mempersiapkannya menuju masa depan.

Ir Suhartono Chandra, MM

Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tarumanagara

Dr Ignatius Roni Setyawan, SE, MSi

Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tarumanagara

Dr P Tommy YS Suyasa, Psikolog

Dosen Fakultas Psikologi Universitas Tarumanagara

web page 6/6

Artikel ini telah tayang di [Kompas.com](https://www.kompas.com) dengan judul "Wahai Siswa dan Orangtua, Pahami Revolusi Industri dan Pekerjaan Masa Depan", <https://edukasi.kompas.com/read/2020/05/17/17021521/wahai-siswa-dan-orangtua-pahami-revolusi-industri-dan-pekerjaan-masa-depan?page=6>.

Editor : Laksono Hari Wiwoho

Lampiran 5: Sinopsis PKM Lanjutan

1. Analisis Situasi

Berdasarkan kegiatan PKM tanggal 24 April dan 2 Mei 2020 di SMA Atisa Dipamkara, maka terdapat keinginan dari pihak SMA Atisa Dipamkara untuk mengundang kami lagi dalam kegiatan-kegiatan PKM berikutnya. Bagi kami tim PKM ini merupakan peluang besar untuk mengenal lebih dalam lagi tentang profil dan karakteristik demografi dari siswa SMA Atisa Dipamkara yang mirip dengan pasar sasaran UNTAR sehingga terdapat kesempatan pula untuk melakukan promosi UNTAR secara tidak langsung.

Namun terlepas dari itu semua, maka kami tim PKM perlu merumuskan apa yang menjadi kebutuhan kegiatan lanjutan bagi pihak SMA Atisa Dipamkara. Kesimpulan PKM pertama yakni adanya peningkatan tajam untuk pemahaman tentang Revolusi Industri 4.0 setelah sesi paparan. Sedang pada penelusuran minat dan bakat ternyata tidak begitu ditemukan adanya perbedaan minat terhadap program studi di kalangan siswa yakni sebelum dan sesudah paparan Revolusi Industri 4.0. Preferensi tiga pilihan teratas siswa SMA Atisa setelah paparan Revolusi Industri 4.0 adalah Psikologi, Kedokteran dan Manajemen.

Terhadap kesimpulan kedua PKM pada sesi penelusuran minat dan bakat berpotensi untuk penelaahan lebih lanjut, Dalam arti apakah bahwa temuan di SMA Atisa Dipamkara ini juga akan berlaku di SMA yang lain, Hal ini mengingat profil dan karakter siswa yang saat ini termasuk generasi *post-millennial*. Namun begitu yang jelas perlu ada kajian topik lebih mendalam. Hasil diskusi kami tim PKM mencetuskan ide untuk melihat sejauh mana *Self Efficacy* dari siswa SMA ini dalam mengambil keputusan karier di masa depan. Tentu keputusan karier yang dimaksud ini tidak langsung bekerja, walaupun pada praktiknya sangat dimungkinkan untuk itu. Tetapi yang paling urgen untuk kami analisis adalah keputusan untuk memilih program studi oleh karena hal ini yang paling rasional dan bijak dalam menentukan masa depan siswa.

2. Permasalahan Mitra

Dari analisis situasi di atas maka tergambar masalah utama yang dihadapi siswa SMA dan dalam hal ini yang menjadi tanggung jawab guru BK adalah menyiapkan

para siswanya agar memiliki *self efficacy* yang tinggi dalam menganbil keputusan pemilihan program studi. Tentu pekerjaan ini tidak akan dapat diemban semata oleh guru BK, namun juga menjadi tanggung jawab moral kami tim PKM untuk menyediakan sarana dan metode yang detil dan lengkap terkait membangun *high self efficacy* ini.

3. Solusi yang Ditawarkan

Secara teori untuk membangun *high self efficacy* dipakai model *Self Efficacy in Career Decision Making* dari Betz, Klein & Taylor (1996). Mereka menyatakan ada 5 domain *self efficacy* yakni: a. *Self Appraisal* (Penilaian Diri); b. *Gathering Occupational Information* (Pengumpulan Informasi tentang Pekerjaan); c. *Goal Selection* (Penentuan Tujuan); d. *Planning* (Perencanaan) dan e. *Problem Solving* (Penyelesaian Masalah). Semakin tinggi skor dari kelima komponen yang dikenal sebagai CDMSE (*Career Decsion Making Self Efficacy*) maka semakin bagus *self efficacy* dari seseorang dalam memilih keputusan yang akan diambil. Dan Fakultas Psikologi UNTAR sudah mengembangkan instrumen pengukuran CDMSE yang disebut Tarumanagara Career Decision Self-Efficacy Scale (Tarumanagara CDSSES).

4. Metode dan Luaran Kegiatan

Maka untuk metode kegiatan PKM Lanjutan dlakukan dengan Ceramah Interaktif dan *role play* sehingga ada luaran profil *high self efficacy* siswa yang jadi target.