

TINJAUAN PENINGKATANAN PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA MENJADI SARJANA TERAPAN TERHADAP TECHNICAL AND VOCATIONAL EDUCATION TRAINING (TVET)

SYAFLAN SANDI HARTA PUTRA¹, NIZWARDI JALINUS², AMBYAR³, NURHASAN SYAH⁴, REFDINAL⁵

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang^{1,2,3,4,4}
syaflan@unp.ac.id¹, syaflan.education@gmail.com¹

Abstract: *The purpose of writing this article is to examine the philosophy of TVET in the era of the industrial revolution 4.0 to increase the Diploma Three (D-III) study program to an Applied Bachelor (D4) in improving the quality of vocational education in Indonesia. The TVET learning strategy was developed taking into account the right targets, competency objectives and performance indicators, as well as a measurable transformation of the achievement of TVET's vision and mission of the XXI Century. The role of TVET is to prepare a generation that is ready to face the industrial world in the 4.0 revolution. TVET is designed as learning to increase real impact for students. In line with this, the Directorate General of Vocational Education program with the improvement of the Diploma Three Study Program (D-III) to an Applied Bachelor (D4) is very helpful in accelerating the vision and mission of TVET itself. The improvement of this vocational study program aims to create competent, skilled graduate human resources in accordance with the needs of the business world and the industrial world (DUDI). This program is also welcomed by the organizers of vocational education because vocational education is getting brighter and can compete in skilled human resources.*

Keywords: *TVET, Improvement Of Study Programs, Dudi, Industrial Revolution 4.0, Vocational Education*

Abstrak: Tujuan penulisan artikel ini adalah mengkaji filosofi TVET di era derupsi revolusi industri 4.0 terhadap peningkatan program studi Diploma Tiga (D-III) menjadi Sarjana Terapan (D4) dalam peningkatan kualitas pendidikan vokasional di Indonesia. Strategi pembelajaran TVET dikembangkan memperhatikan sasaran yang tepat, tujuan kompetensi dan indikator kinerja, serta transformasi pencapaian visi dan misi TVET Abad XXI yang terukur. Penerapan TVET untuk mempersiapkan generasi yang siap menghadapi dunia industri pada revolusi 4.0. TVET dirancang sebagai pembelajaran untuk peningkatan dampak nyata bagi peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut program Ditjen Vokasi dengan adanya peningkatan Program Studi Diploma Tiga (D-III) menjadi Sarjana Terapan (D4) sangat membantu sekali dalam percepatan visi dan misi TVET itu sendiri. Peningkatan program studi vokasi ini bertujuan menciptakan SDM Lulusan yang kompeten, Terampil dan sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Program ini juga disambut baik bagi pihak penyelenggaran pendidikan vokasi karena pendidikan vokasional semakin cemerlang dan bisa bersaing dalam SDM yang tertampil.

Kata Kunci: TVET, Peningkatan program studi, dudi, revolusi industri 4.0, Pendidikan vokasional

A. Pendahuluan

Abad 21 merupakan masa yang penuh ketebukaan data, informasi, pengetahuan dan teknologi. Pada abad ini terjadi perubahan secara besar-besaran terhadap paradigma pendidikan yang lebih modern. Pembelajaran TVET di SMK focus pada pengembangan kompetensi berdasarkan pemetaan potensi individu peserta didik lalu mengembangkan potensi itu menjadi kapasitas mereka untuk dapat memasuki dunia kerja. TVET mengarahkan pada pendalaman berbagai aspek vokasional terkait berbagai pengetahuan, skill dan sikap kerja pada berbagai jenis pekerjaan dan pelatihan teknikal dan vokasional untuk semua, belajar sepanjang hayat, kesejajaran dan pemerataan kesejahteraan, pengentasan kemiskinan dan

pengangguran, peningkatan karir, pemantapan pembangunan berkelanjutan.(Dr. Drs. Putu Sudira, 2016).

Tujuan strategi pembelajaran TVET untuk SMK sebagai berikut: 1) Memahami persyaratan kompetensi dunia kerja; 2) Melakukan pekerjaan rutin; 3) Menguasai prosedur kerja sehari-hari; 4) Menerapkan standar keamanan kerja; 5) Meningkatkan produktivitas; 6) Mampu bekerja dalam tim kolaboratif; 7) Melek digital dan symbol-simbol dalam pekerjaan; 8) Memperhatikan kualitas, eifisiensi; 9) Menerapkan standar etika, moralitas kerja; 10) Memahami perubahan nasional; dan 11) Memiliki jiwa kewirausahaan.

Strategi Pembelajaran TVET untuk SMK sebagai berikut: 1) Pembelajaran sistem ganda; 2) Link and match; 3) Pelatihan hand-on skill; 4) Pembelajaran teori dan praktik di sekolah; 5) Pembelajaran terhubung, terintegrasi, dan berorientasi kerja; 6) Pembelajaran autentik berbasis kompetensi; 7) Pembelajaran kompetensi kunci; 8) Pembelajaran kewirausahaan; 9) Bimbingan Karir Kejuruan; 10) Bursa Kerja Khusus.

Pada pendidikan revolusi 4.0 dimana manusia dan teknologi di seleraskan untuk menciptakan peluang-peluang baru dengan kreatif dan inovatif. Fisk (2017) menjelaskan *“that the new vision of learning promotes learners to learn not only skills and knowledge that are needed but also to identify the source to learn these skills and knowledge.”* Masih menurut pendapat Fisk (2017) yang dikutip oleh Aziz Hussin ada sembilan tren atau kecenderungan terkait dengan pendidikan 4.0, yakni sebagai berikut.

Pertama, belajar pada waktu dan tempat yang berbeda. Siswa akan lebih memiliki banyak kesempatan untuk belajar pada waktu dan tempat yang berbeda. Seperti menggunakan E-Learning memfasilitasi kesempatan untuk pembelajaran jarak jauh secara mandiri tanpa terbatas atas ruang dan waktu.

Kedua, pembelajaran individual siswa yang adaptif dengan kemampuannya. Ini menunjukkan bahwa siswa pada level yang lebih tinggi ditantang dengan tugas dan pertanyaan yang lebih sulit Ketika setelah melewati derajat kompetensi tertentu. Siswa yang mengalami kesulitan untuk belajar akan mendapatkan kesempatan untuk berlatih lebih banyak sampai mereka mencapai tingkat yang diperlukan, guru dapat melihat dengan jelas siswa mana yang membutuhkan bantuan di bidang yang sukar bagi siswa itu sendiri.

Ketiga, siswa memiliki pilihan dalam menentukan bagaimana mereka belajar, siswa akan belajar dengan cara yang menyenangkan bagi dirinya sendiri. Meskipun pada dasarnya tujuan mata pelajaran itu sama namun cara untuk mencapainya yang berbeda. Tujuan ini pembelajaran ini akan mendapat pengalaman belajar yang berbeda untuk setiap siswa.

Empat, pembelajaran berbasis proyek. Siswa saat ini harus dapat beradaptasi dengan pembelajaran berbasis proyek, demikian juga untuk hal bekerja. Siswa harus mampu menerapkan keterampilan dalam jangka waktu yang relatif pendek untuk situasi yang berbeda. Hal yang harus dimiliki siswa diantaranya keterampilan organisasi, kolaborasi dan manajemen waktu.

Lima, pengalaman lapangan. Kemajuan teknologi sangat memungkinkan pembelajaran yang efektif, sehingga memberikan keterampilan yang banyak ruang dan waktu untuk memperoleh pengetahuan oleh siswa. Siswa akan diberikan kesempatan untuk lebih banyak memperoleh keterampilan yang nyata pada dunia kerja sehingga dapat mewakili pekerjaan di dunia industri.

Enam, interpretasi data. Adanya perkembangan teknologi komputer berdampak pada kebutuhan analisis data, dimana pekerjaan yang bersifat matematika yang sebelumnya masih dikerjakan oleh manusia namun mengalami pergeseran. Hadirnya teknologi komputer ini menggantikan posisi manusia dalam pekerjaan yang jauh lebih cepat, akurat dan efisien. Oleh karena itu siswa mendapatkan tantangan yang tinggi dalam menghadapi tuntutan ini. Kurikulum sekolah harus bisa menjawab permasalahan ini untuk bisa mempersiapkan siswa yang mampu bersaing di dunia industri.

B. Metodologi Penelitian

Untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan dibahas dalam tulisan ini, penulis menggunakan studi kepustakaan. Yakni Teknik

pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur, catatan-catatan dan laporan yang ada hubungan dengan masalah penulis angkat sebagai topik penelitian. Untuk mendapatkan karakteristik dan konsep yang dikaji, penulis menggunakan metode *content analysis*, yakni dengan suatu teknik penelitian untuk membuat inferensi yang dapat di replikasi dan sah datanya dengan konteks penelitian.

C. Hasil dan Pembahasan

Konsep Paradigma pembelajaran TVET Abad XXI adalah transformasi belajar sepanjang hayat (*long life learning*), pendidikan untuk semua (*education for all*), belajar dari kehidupan (*life-based learning*), dan belajar di tempat kerja (*workplace learning*) melalui berbagai pengalaman kerja. Pembelajaran TVET mengakuisisi keterampilan menjalani kehidupan kerja (*life skills*) dan keterampilan berkarir (*career skills*) yang memadai dari satu fase ke fase berikut. Dengan demikian, praksis pengajaran dan pembelajaran TVET pun tereformulasi berkembang menjadi Tri-Gogy yaitu: *Pedagogy*, *Andragogy* dan *Heutagogy* (Putu Sudira 2016).

Pendekatan pembelajaran *pedagogy*, *andragogy*, *heutagogy* dalam pembelajaran TVET diterapkan secara eklektik melihat karakteristik peserta didik, tingkat kedewasaan peserta didik, kemandirian peserta didik, kebutuhan peserta didik, substansi pembelajaran, dan tujuan pembelajaran. Paradigma pembelajaran berkembang dari *pedagogy* ke *andragogy* lalu *heutagogy*, sehingga seseorang tumbuh dari anak belum dewasa menjadi pribadi yang matang mandiri menentukan pengembangan kapasitas dirinya hingga mampu menentukan kapabilitasnya sendiri. TVET dikatakan berhasil jika mampu membangun sistem sosial dan budaya sains- tekno-kultural berbasis riset produktif dan layanan yang memuaskan.

Berdasarkan pada data laman pddikti.kemdikbud.go.id, jumlah total program studi S1 (Sarjana Akademik) saat ini menduduki proporsi 84,8 % sedangkan Diploma Empat (Sarjana Terapan) 2 % dan Diploma Tiga sebesar 13,1 %. Ketidaksepadanan presentase jumlah prodi Diploma Empat dengan S1 tersebut mengakibatkan banyak kebutuhan jabatan/pekerjaan yang selayaknya menjadi porsi lulusan Diploma Empat (Sarjana Terapan) diisi oleh lulusan S1 (Sarjana Akademik). Untuk itu Dirjen Diksi pada saat sekarang tengah berupaya meningkatkan jumlah prodi Diploma Empat melalui transformasi dari prodi Diploma Tiga yang telah ada saat ini, dengan kebijakan Pengembangan Program Sarjana Terapan Berbasis Industri dan mekanisme penyediaan anggaran Dana Kompetitif Kampus Merdeka Vokasi 2021.

Pengembangan dan Peningkatan kualitas & relevansi pendidikan tinggi pada prodi Diploma Empat (Sarjana Terapan) selaras dengan upaya peningkatan daya kompetitif Indonesia di era revolusi industri 4.0, dimana dalam laporan Global Talent Competitiveness Index (GTCI) 2020 yang diterbitkan oleh INSEAD (Institut Européen d'Administration des Affaires), Indonesia cukup tertinggal dari negara-negara ASEAN lainnya, dengan nilai skor total 41,81 menempati peringkat 65, sementara itu Singapura menempati puncak peringkat 3 (skor: 78,48); diikuti oleh Malaysia peringkat 26 (skor 60,04); Brunei Darussalam peringkat 38 (skor 52,17) dan Filipina peringkat 46 (skor 47,52). GTCI diterbitkan oleh INSEAD sejak tahun 2013 dan reguler tiap tahun melakukan pemeringkatan tingkat kompetitifitas dari 132 negara.

Terkait dengan bidang pendidikan tinggi, maka pilar output dari GTCI yakni Global Knowledge Skills (GK Skills) adalah hal yang paling relevan untuk dikaji. GK Skills berkaitan dengan high-level skill yang merupakan ranah dari pendidikan tinggi (tertiary education) didefinisikan sebagai hal yang berkaitan dengan pekerja berpengetahuan profesional, kemampuan manajerial atau peran kepemimpinan yang membutuhkan kreativitas dan pemecahan masalah. Dampak ekonomi dari output ini dievaluasi berdasarkan indikator inovasi, kewirausahaan dan pengembangan industri bernilai tinggi. Dalam hal ini Indonesia menduduki peringkat lebih rendah lagi yakni 84, Singapura peringkat 1, Filipina 32, Malaysia peringkat 33 dan Brunei peringkat 37.

Peningkatan program studi Diploma Tiga menjadi Sarjana Terapan menurunkan penguatan yang dilakukan oleh kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam meningkatkan daya saing nasional. Pendidikan tinggi Vokasi (PTV) diarahkan untuk

menghasilkan lulusan yang terampil dan unggul sesuai dengan kebutuhan dunia Industri dan dunia kerja (IDUKA), oleh karena itu kemitraan yang dengan IDUKA diharapkan dapat membangun link and match dalam pengembangan kurikulum.

Hasil Upaya Sebelum Pemecahan Masalah. Vokasi di Indonesia mencakup pada tingkatan pendidikan menengah dan tinggi, oleh karena itu laporan GTCI 2020 dari INSEAD tersebut pada dasarnya dapat menjadi salah satu rujukan dalam mengatasi permasalahan pendidikan serta sumber daya manusia Indonesia, agar mampu berkompetisi pada tingkatan global. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi pada 21 Januari 2021 melalui Kepmendikbud No. 3/M/2021 telah menetapkan 8 Indikator Kinerja Utama (IKU) yang hendaknya dicapai oleh Perguruan Tinggi Negeri dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di wilayah Kemendikbudristek. Bahwa untuk meningkatkan mutu lulusan sarjana terapan dan melaksanakan rencana strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2020-2024, perlu dilakukan peningkatan program diploma tiga menjadi sarjana terapan.

Penilaian Mengenai Kinerja Kebijakan Sebelumnya. Implementasi peningkatan program Diploma Tiga Menjadi Sarjana Terapan adalah tidak langsung menutup Diploma Tiga, namun Ketika Sarjana Terapan SK diterbitkan, maka penerimaan mahasiswa Diploma Tiga ditutup, dan menerima mahasiswa Sarjana Terapan untuk tahun akademik yang baru.

Signifikansi Situasi Permasalahan. Tata cara pelaksanaan peningkatan program studi Diploma Tiga ke Sarjana Terapan hanya kepada PTV yang memiliki akreditasi minimal B atau Baik Sekali (A). bergambar dari penerapan Program Studi Diploma Tiga yang telah berjalan kurangnya evaluasi secara rutin terhadap penerapan kurikulum sehingga dalam proses perkuliahan 60% praktikum dan 40% Teori sulit untuk dicapai karena terkendala fasilitas dan infrastruktur praktikum



Gambar 1. Peta Konsep

Pada gambar 1 dapat dilihat pada program pendidikan vokasi yang dirancang oleh pak wikan sebagai Direktur Jendral Pendidikan Vokasi ingin menciptakan untuk SDM yang kompeten, terampil dan sesuai dengan kebutuha dunia industri dan dunia kerja (DUDI). Upaya yang dilakukan untuk mewujudkan itu dengan perubahan pada kurikulum yang sejalan dengan paradigma TVET.



Gambar 2. Program Unggulan

Pada gambar 2 kita kenal dengan program 8+I (*Link and Match*) pada pendidikan vokasi saat ini, point-point nya ialah kurikulum yang disusun bersama berstandar DUDI, pembelajaran berbasis *Project Riil* dari DUDI, dosen *expert* dari DUDI, masa magang yang lebih panjang yakni 1 semester, sertifikasi kompetensi yang berstandar DUDI, pengajar yang diwajibkan untuk selalu update, fokus pada siset terapan, komitmen serapan dari DUDI dan pemerintah menyiapakan beasiswa atau ikatan dinas.



Gambar 3. Visual keterkaitan program

Pada gambar di atas terlihat adanya kolaborasi **pada** program 8+I (*Link and Match*) antara siswa dengan industri yang saling berinteraksi dan bersinegri dalam menciptakan lulusan vokasi yang diharapkan dan sesuai keinginan DUDI.



Gambar 4. Output dan Outcome pendidikan vokasi

Terlihat Output dan Outcome dari peningkatan program studi ini sudah dapat dilihat dan sudah terpetakan dengan sangat jelas sekali dengan dukungan infrastruktur, sarpas, dan peralatan pendidikan.

Bagaimana status D4? → Setara S1, tapi beda 'spesifikasi'-nya



Gambar 5. Status Pendidikan Vokasi

Peningkatan pendidikan program diploma tiga menjadi sarjana terapan membuat status pendidikan menjadi setara dengan pendidikan S1. Peningkatan ini membuat dan membuka lapangan pekerjaan untuk pendidikan vokasi menjadi lebih luas serta memiliki pengalaman kerja yang lebih banyak karena di dukung oleh kurikulum pendidikan vokasi.

Keuntungan transformasi D3 menjadi D4

1. **Career path D4 jelas**, karena prodi yang membuka D4 artinya sudah memenuhi syarat link and match dengan DUDI yang **menjamin lulusan** dapat berdaya saing **secara maksimal**.
2. Mengubah input dari yang 'terpaksa' atau 'last resort' menjadi **pilihan 1 yang diminati**.
3. **Meningkatkan cutting score seleksi penerimaan** (Studi kasus di SV UGM dari 1:15 saat masih D3 bisa menjadi 1:40; 1:60; bahkan 1:100 saat menjadi D4)
4. **Passion/gairah/minat mahasiswa meningkat** dalam mengikuti kuliah



Keuntungan dari peningkatan program studi diploma tiga menjadi sarjana terapan sangat memberikan manfaat untuk lulusan pendidikan vokasi itu sendiri. Pada program peningkatan program studi ini sejalan dengan pradigma pendidikan TVET belajar dari tempat dunia kerja dan mencari pengalaman, belajar dari kehidupan dan belajar sepanjang hayat.

D. Penutup

Berdasarkan uraian dari penulis mengenai program peningkatan program studi Diploma Tiga (D-III) menjadi Sarjana Terapan (D4) perlu kita dukung karena sejalan dengan paradigma TVET. Penulis setuju sekali dengan wacana yang disampaikan oleh bapak Wikan selaku Direktur Jendral Pendidikan Vokasi. Pada abad XXI revolusi 4.0 sangat membutuhkan sekali SDM lulusan yang memiliki kompetensi yang terampil dan sesuai dengan kebutuhan dunia industri dan dunia usaha (DUDI). Peningkatan bertujuan untuk mempersiapkan menghadapi tantangan masa depan yang lebih besar bagi lulusan pendidikan vokasi.

Daftar Pustaka

- Peter Fisk, "Education 4.0 ... the Future of Learning Will Be Dramatically Different, in School and throughout Life," last modified 2017, accessed May 11, 2019, <http://www.thegeniusworks.com/2017/01/future-education-young-everyone-taught-together/>.
- Anealka Aziz Hussin, "Education 4.0 Made Simple: Ideas For Teaching," *International Journal of Education and Literacy Studies* (2018).
- Rahman, A., & Nuryana, Z. (2019). *Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0*. 34–0. <https://doi.org/10.31219/osf.io/8xwp6>
- Ghufroon, M. . (2018). Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang, Dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan. *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2018*, 1(1), 332–337.
- Arliman, L. (2020). Tantangan Pendidikan Kewarganegaraan Pada Revolusi 4.0. *Ensiklopedia Sosial Review*, 2(3), 333–339. <http://jurnal.ensiklopediaku.org/ojs-2.4.8-3/index.php/sosial/article/view/647>
- Cholily, Y. M., Putri, W. T., & Kusgiarohmah, P. A. (2019). Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika (SNP2M) 2019 UMT*, 192. <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/cpu/article/view/1674/1068>
- Industri, R., Tantangan, D. A. N., & Sosial, P. (2018). Revolusi Industri 4.0 Dan Tantangan Perubahan Sosial. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 0(5), 22–27. <https://doi.org/10.12962/j23546026.y2018i5.4417>

- Tjandrawinata, R. (2016). *Industri 4.0: revolusi industri abad ini dan pengaruhnya pada bidang kesehatan dan bioteknologi*. April. <https://doi.org/10.5281/zenodo.49404>
- Dr. Drs. Putu Sudira, M. P. (2016). TVET Abad XXI filosofi, konsep, dan strategi pembelajaran vokasional. *UNY Press*, 53(9), 1689–1699.
- Trianasari, N., Henny Andayani, N. L., & Putra Nugraha, I. G. (2017). Studi Kelayakan Pengembangan Diploma IV Perhotelan. *Proceeding TEAM*, 2, 790. <https://doi.org/10.23887/team.vol2.2017.216>
- Puryati, D., Ramdani, D., Saptina, T., & Prawirasasra, K. P. (2019). Prospek dan Tantangan Pendidikan Vokasi Akuntansi di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Perbankan*, 13(2), 109–127.
- Indarta, Y., Jalinus, N., Abdullah, R., & Samala, A. D. (2021). *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN 21st Century Skills : TVET dan Tantangan Abad 21*. 3(6), 4340–4348.
- Jama, J. (2018). Filosofhy Tvet Di Era Derupsi. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 1(3), 104–111.