

KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN BERBASIS PRODUK UNTUK MENUMBUHKAN JIWA KEWIRAUSAHAAN MAHASISWA

Elfahmi Dwi Kurniawan¹, Nopriyanti², Darlius³
^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya

Email: elfahmi_dwi_kurniawan@unsri.ac.id

ABSTRACT

This product-based learning method applies quasi-experimental research with one group pretest-posttest design. The research was conducted in the even semester of 2020. The research population is students who take Plat Work Practice courses even semester academic year 2020/2021. The purpose of this study is to measure the effectiveness of product-based learning to improve the entrepreneurial spirit of students by producing decorative lamp products from zinc plates. To measure the effectiveness of learning methods, a gain normality test is used. Based on the results of the research obtained that product-based learning is able to increase the score of student entrepreneurial spirit. There is an increase in the entrepreneurial spirit of students before and after treatment by 10.24 points. The category of re-achievement at the pretest achievement level is GOOD enough to be GOOD in posttest so that it can be concluded that product-based learning is effective in improving the entrepreneurial spirit of students.

Keyword: Product-based learning, entrepreneurial spirit of student

ABSTRAK

*Metode pembelajaran berbasis produk ini menerapkan penelitian quasi eksperimen dengan desain one group pretest-posttest design. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun 2020. Populasi penelitian adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah Praktik Kerja Plat semester genap tahun akademik 2020/2021. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur keefektifan pembelajaran berbasis produk untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan mahasiswa dengan menghasilkan produk lampu hias dari plat seng. Untuk mengukur tingkat efektivitas metode pembelajaran, digunakan uji normalitas gain. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa pembelajaran berbasis produk mampu meningkatkan skor jiwa kewirausahaan mahasiswa. Ada peningkatan jiwa kewirausahaan mahasiswa sebelum dan sesudah perlakuan yaitu sebesar 10,24 point. Kategori pencapaian semula pada tingkat pencapaian pretest **CUKUP BAIK** menjadi **BAIK** pada posttest sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis produk efektif dalam meningkatkan jiwa kewirausahaan mahasiswa.*

Kata Kunci: Pembelajaran berbasis produk, jiwa kewirausahaan mahasiswa.

PENDAHULUAN

Pandemic COVID-19 berpengaruh pada segala jenis bidang kehidupan salah satunya aspek ekonomi (Nulhaqim, Fedryansyah and Hidayat, 2020). Masyarakat dihadapi oleh tingkat pengangguran lebih tinggi (Syahrial, 2020).

Pandemi Covid 19 ini menyebabkan angka pengangguran di Indonesia meningkat dengan banyaknya PHK (Fahri, Jalil and Kasnelly, 2020). Menurut Kepala Bappenas (Monoarfa, 2020) tingkat pengangguran terbuka yang sebesar 4,2 persen akan mencapai 9,2 persen pada tahun ini. Di samping itu, tingkat kemiskinan akibat

pandemi Covid-19 juga akan meningkat pada kisaran dua digit, yaitu sebesar 9,7 hingga 10,2 persen.

Salah satu solusi pengangguran adalah mengubah paradigma pekerja menjadi wiraswasta sehingga mampu menciptakan lapangan pekerjaan baru (Widiyarini, 2018), melalui kewirausahaan dianggap solusi terbaik menciptakan lapangan pekerjaan (Wahyuningrum and Prihantoro, 2019). Untuk memperoleh pengetahuan tentang kewirausahaan dapat diperoleh melalui dunia pendidikan, salah satunya adalah pendidikan vokasi.

Pendidikan vokasional bertujuan untuk menyiapkan seseorang memiliki keterampilan kerja tertentu (Sudira, 2016) Pada pendidikan vokasional, orientasi pendidikannya lebih banyak pada kegiatan praktikum. Tantangan yang terjadi pada revolusi industri 4.0 menuntut agar pendidikan vokasi menghasilkan lulusan yang mampu bekerja dalam konteks saat ini dan masa depan (Wardina, Jalinus and Asnur, 2019). Salah satunya adalah melalui kewirausahaan.

Kewirausahaan merupakan kemampuan kreatif dan inovatif, jeli melihat peluang dan selalu terbuka untuk setiap masukan dan perubahan yang positif yang mampu membawa bisnis terus bertumbuh (Saragih, 2017). Kewirausahaan adalah suatu ilmu tentang semangat kreatifitas serta berani menanggung risiko terhadap pekerjaan yang dilakukan (Fahmi, 2014). Pengetahuan kewirausahaan tidak diperoleh begitu saja, perlu dipelajari secara mandiri atau belajar dengan orang lain.

Pengetahuan kewirausahaan akan menjadi modal awal untuk mengantar mahasiswa berwirausaha. Mahasiswa sebagai motor penggerak masyarakat diharapkan mampu menciptakan lapangan kerja (Tanjung, 2015). Pengetahuan tentang kewirausahaan tidak hanya bisa diperoleh pada mata kuliah kewirausahaan saja melainkan juga dapat diperoleh pada matakuliah lainnya terkhusus mata kuliah

pratikum. Pada matakuliah praktikum mahasiswa diajak berpikir kritis mengerjakan pembelajaran berbasis masalah dengan tipe soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada kagetori C6 yaitu mencipta. Kecakapan seorang pendidik meramu pembelajaran tersebut sehingga mampu meningkatkan jiwa kewirausahaan peserta didik.

Jiwa kewirausahaan adalah faktor pendorong perilaku seseorang untuk berwirausaha (Marsellina and Sugiharto, 2019). Jiwa kewirausahaan sangat perlu dimiliki oleh setiap orang yang berminat atau terjun di bidang usaha. Indikator yang digunakan untuk mengukur jiwa kewirausahaan menurut (Nasution, 2007) yaitu (a) percaya diri, (b) optimism, (c) disiplin, (d) komitmen, (d) berinisiatif, (e) motivasi, (f) memiliki jiwa kepemimpinan, (g) suka tantangan, (h) memiliki tanggung jawab, (i) *human relationship*

Pendidik diharapkan mampu memasukkan nilai-nilai jiwa kewirausahaan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat memacu jiwa kewirausahaan peserta didik. Salah satu caranya adalah dengan menerapkan pembelajaran berbasis produk. Pembelajaran berbasis produk merupakan pembelajaran yang mengarahkan peserta didik pada prosedur kerja yang sistematis untuk membuat suatu produk, melalui proses pekerjaan yang sesungguhnya (BNSP, 2008). Model pembelajaran berbasis produk berisikan langkah-langkah yang memfasilitasi peserta didik untuk aktif belajar, berpartisipasi, berinteraksi, berkompetensi untuk menghasilkan produk yang diperlukan (Ganefri, 2013). Selain itu dilakukan secara kolaboratif, pembelajaran berbasis produk juga harus bersifat inovatif, unik dan berfokus pada pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan pembelajar atau kebutuhan masyarakat. Keuntungan dari proses pembelajaran berbasis produk adalah mampu meningkatkan hasil belajar, kompetensi pada aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik mahasiswa (Mursid, 2013).

Mata kuliah Praktek kerja plat menuntut mahasiswa untuk aktif dan kreatif. Pada matakuliah ini, mahasiswa diarahkan untuk menerapkan pembelajaran berbasis produk. Mahasiswa diberikan tema job kemudian memodifikasi job sesuai keinginan mereka. Pada penelitian ini mahasiswa diberikan tema “Lampu Hias”. Mahasiswa membuat kreasi produk lampu hias berbahan dasar plat. Mahasiswa bisa menerapkan Amati, Tiru dan Modifikasi (ATM) produk lampu hias yang telah dijual di pasar.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara didapatkan bahwa mahasiswa cenderung hanya membuat produk sesuai dengan gambar kerja yang ada. Mahasiswa merasa tidak tertantang untuk berkeaktivitas menghasilkan produk, sehingga minat dan motivasi mahasiswa dalam pratikum masih rendah, hal ini dibuktikan dalam pratikum hanya beberapa mahasiswa dalam satu kelompok yang serius dalam melaksanakan pratikum. Produk yang dihasilkan belum sesuai dengan kebutuhan pasar. Produk hanya menjadi bahan pajangan saja ketika telah selesai dibuat. Jiwa kewirausahaan mahasiswa juga kurang ini dibuktikan dengan hanya ada 5 kelompok mahasiswa yang lolos proposal Program Kreativitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKMW) pada tahun 2018.

Pembelajaran berbasis produk diharapkan mampu mempengaruhi jiwa kewirausahaan mahasiswa. Pada prosesnya pelaksanaannya mahasiswa akan kreatif dan inovatif membuat produk yang akan diterima dipasaran. Karena produk-produk yang kreatif akan sangat mudah diterima oleh pasar. Alasan lainnya adalah industri yang berkembang di Indonesia adalah industri kreatif (Abdullah, 2019). Upaya untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan dirasa perlu dilakukan karena semakin maju suatu negara, semakin banyak orang yang terdidik dan banyak pula orang menganggur, maka semakin dirasakan pentingnya dunia wirausaha. Kawula muda perlu diberikan motivasi bahwa mereka

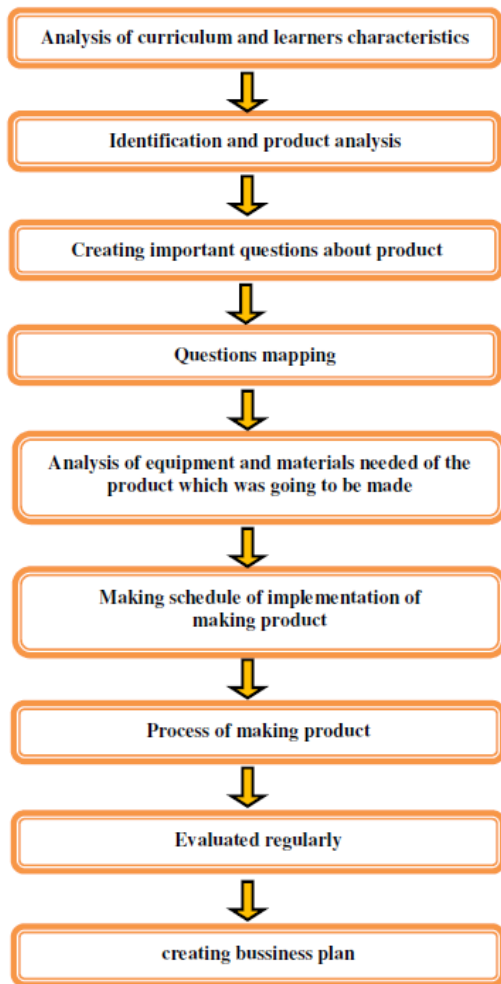
tidak lagi sebagai pencari kerja, tetapi sebagai pencipta lapangan pekerjaan (Yuliani, Novita and Pramestari, 2019).

Memperhatikan karakteristik proses pembelajaran, pembelajaran berbasis produk mampu memenuhi tuntutan. Pembelajaran berbasis produk memberikan kesempatan kepada mahasiswa melakukan pekerjaan praktek yang berorientasi kepada pasar, dan menghasilkan suatu produk layak jual serta dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa. Selanjutnya dengan penerapan pembelajaran berbasis produk diharapkan mampu menumbuhkan jiwa kewirausahaan. Hal ini disebabkan kewirausahaan menjadi sebuah peluang dan sekaligus menjadi standar keberhasilan atau kesuksesan dalam lapangan kerja (Suroto, Nofrizal and Fatkhurahman, 2016). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur keefektifan pembelajaran berbasis produk untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan mahasiswa. Diharapkan dengan adanya pembelajaran berbasis produk mampu menumbuhkan jiwa kewirausahaan mahasiswa. Implementasi pembelajaran berbasis produk telah mampu meningkatkan minat peserta didik untuk berwirausaha sebesar 44% (Basri *et al.*, 2019).

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui variable terhadap variable lainnya dengan mengkondisikan sesuatu (Sugiyono, 2014). Penelitian dilaksanakan pada semester genap 2020 yaitu pada bulan Maret sampai April 2020. Populasi penelitian adalah mahasiswa yang mengambil Mata kuliah Praktik Kerja Plat yaitu mahasiswa semester 4 Pendidikan Teknik Mesin Angkatan 2018 yang berjumlah 29 mahasiswa.

Penelitian menggunakan metode pembelajaran berbasis produk dengan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:



Gambar 1. Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Produk
 Sumber (Ganfri and Hidayat, 2015)

Penelitian ini menggunakan menggunakan desain *one group pretest-posttest design*. Pemilihan desain ini karena hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat dengan membandingkan keadaan sebelum dan sesudah (Sugiyono, 2014). Desain dapat digambarkan sebagai berikut:

Keterangan

$$O_1 \times O_2$$

O₁ = nilai pretest (sebelum diberi diklat)

O₂ = nilai posttest (sesudah diberi diklat)

Pretest dan posttest dilakukan dengan menyebar angket untuk mengetahui jiwa kewirausahaan mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti proses pembelajaran berbasis produk. Selanjutnya peneliti melakukan analisa terhadap skor yang didapatkan menggunakan menguji Uji Normalitas Gain yang bertujuan untuk mengetahui efektifitas perlakuan.

$$N\ Gain = \frac{S_{Post} - S_{Pre}}{S_{Maks} - S_{Pre}}$$

Keterangan

N Gain menyatakan nilai uji normalitas

S_{post} = Skor Posttes

S_{pre} = Skor Pretest

S_{maks} = Skor maksimal

Kemudian hasil N Gain diinterpretasi dari nilai normalitas menurut Meltzer dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Kasifikasi Nilai Normalitas Gain

Nilai normalitas Gain	Kriteria
0,70 ≤ n ≤ 1,00	Tinggi
0,30 ≤ n ≤ 0,70	Sedang
0,00 ≤ n ≤ 0,30	Rendah

Variabel jiwa kewirausahaan diambil menggunakan angket yang disebarkan kepada mahasiswa. Angket disebarkan sebelum dan sesudah mahasiswa membuat produk. Setelah itu akan dibandingkan jiwa kewirausahaan mahasiswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran berbasis produk. Angket menggunakan skala likert. Data Instrumen kewirausahaan dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Kisi-kisi instrument jiwa kewirausahaan

No	Indikator	No Butir	Jumlah butir
1	Percaya diri	1, 2	2
2	Optimisme	3	1
3	Disiplin	4, 5	2
4	Berinisiatif	6, 7	2
5	Motivasi	8, 9, 10, 11	4
6	Memiliki Jiwa Kepemimpinan	12, 13, 14	3
7	Suka Tantangan	15, 16	2
8	Memiliki tanggung jawab	17, 18	2
9	<i>Human relationship</i>	19, 20, 21, 22	4
Jumlah			22

Sumber (Nasution, 2007)

Data yang diperoleh dari masing-masing variabel ditabulasikan dengan tabel distribusi frekuensi kemudian dicari deskripsi data keseluruhan. Untuk mendapatkan gambaran tentang hasil pengukuran variabel pada masing-masing item diketahui dengan menggunakan rumus

$$\text{Tingkat pencapaian} = \frac{\text{Skor dicapai}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Pengkategorian nilai pencapaian responden digunakan klasifikasi (Sudjana, 2005) sbb :

Tabel 3. Kategori Tingkat Pencapaian

Tingkat pencapaian Responden	Kategori
90 – 100%	Sangat Baik
80 - 89 %	Baik
65 - 79 %	Cukup Baik
55 - 64 %	Kurang Baik
0 – 54 %	Tidak Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran Berbasis Produk

Pembelajaran berbasis produk dilaksanakan berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang telah dijelaskan pada gambar 1, adapun penjelasannya sebagai berikut ini:

Analisis kurikulum dan karakteristik peserta didik

Praktik kerja plat merupakan mata kuliah berbasis pratikum, oleh karena itu tujuan pembelajaran yang akan dicapai lebih ditekankan pada ranah psikomotorik. Adapun tujuan pembelajaran praktik kerja plat yaitu:

- 1) Mampu melaksanakan praktik kerja plat berdasarkan SOP yang telah ditentukan.
- 2) Mampu melaksanakan praktik kerja plat dengan mengutamakan kesehatan dan keselamatan kerja (K3).
- 3) Mampu menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) saat praktik kerja plat.
- 4) Mampu melakukan berbagai proses praktik kerja plat seperti memotong, melukis, mengebor, menyambung, dan membentuk produk
- 5) Mampu mengelola pembelajaran diri sendiri.

Pada analisis karakteristik peserta didik Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri berasal dari jenjang pendidikan yang berbeda-beda yang meliputi SMA, SMK dan MA. Perbedaan tersebut menyebabkan materi yang diterima semasa jenjang pendidikan menengah berbeda-beda.

Sejauh pengamatan peneliti, terlihat bahwa mahasiswa sangat bersemangat dalam perkuliahan yang bersifat praktik. Mahasiswa

merasa waktu dalam praktikum di Laboratorium terasa sangat cepat. Ketika pembelajaran praktik terkadang mereka memiliki gaya dan ide mereka sendiri ketika mengerjakan suatu produk dan patut diapresiasi. Oleh karena itu, karakteristik mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri sangat cocok menerapkan pembelajaran berbasis .

Identifikasi dan analisis produk

Pada saat meriset peneliti mendapatkan tiga jenis produk yang bisa dibuat yaitu (1) Loyang kue, (2) Lampu Hias, (3) Oven pemanggang Kue. Berdasarkan tiga produk tersebut yang dipilih adalah lampu hias alasannya adalah:

- 1) Pada lampu hias mahasiswa bebas mengkreasikan bentuk, ukuran, warna lampu hias sesuai dengan kreativitas dan inovasi mereka. Banyak contoh-contoh lampu hias dipasaran baik untuk lampu taman, lampu belajar maupun lampu tidur. Di pasaran, material lampu hias bisa beragam macam mulai dari kayu, bambu, plastik, kardus, kertas karton, kaca, barang bekas dan lain sebagainya. Banyaknya referensi tersebut bisa membuat mahasiswa berkreasi sendiri dengan ide-ide mereka.
- 2) Loyang kue tidak peneliti pilih karena terbatasnya pilihan bentuk dan ukurannya. Mahasiswa kesulitan dalam mengkreasikan bentuk loyang kue yang akan dibuat karena bentuk-bentuk lainnya sudah ada di pasaran
- 3) Pemanggang kue juga tidak dipilih karena alasannya hampir sama dengan Loyang kue. Sulit rasanya untuk mengkreasikan bentuk dari pemanggang kue tersebut. Alasan lainnya adalah karena dimensi pemanggan kue sangat besar sehingga ditakutkan akan cukup memakan material pembuatan.

Membuat pertanyaan penting terkait produk

Peneliti mengajukan pertanyaan terkait produk-produk yang bisa dibuat berdasarkan identifikasi, analisa produk dan analisa pasar.

Setelah mengidentifikasi dan analisis produk maka akan diidentifikasi pertanyaan-pertanyaan seputar produk yang akan dibuat yaitu lampu hias:

- 1) Produk apa yang akan dibuat ?
- 2) Produk yang dibuat bisa dikreasikan berdasarkan kreativitas dan inovasi peserta didik ?
- 3) Proses pengerjaan produk bisa mengakomodir tujuan pembelajaran yang akan dicapai ?
- 4) Sarana dan prasarana Laboratorium mampu mengakomodir proses pengerjaan produk?
- 5) Produk bisa diterima dipasaran ?

Pemetaan pertanyaan

Penelitian mengklasifikasikan pertanyaan terkait produk yang sudah diamati dipasaran dan menganalisa urgensi pembuatan produk. Pertanyaan di atas akan dijawab sebagai berikut:

- 1) Produk yang akan dibuat adalah lampu hias.
- 2) Karakteristik lampu hias lebih cocok untuk pembelajaran yang memerlukan kreativitas dan inovasi dari peserta didik.
- 3) Pada lampu hias, bisa mengakomodir tujuan pembelajaran karena pada tahap pengerjaannya ada proses pemotongan, penyambungan dan pembentukan logam.
- 4) Keterbatasan sarana dan prasarana Laboratorium juga menjadi alasan pemilihan lampu hias sebagai produk yang akan dibuat.
- 5) Bisa, karena lampu hias bisa digunakan oleh semua kalangan.

Analisis peralatan dan bahan yang dibutuhkan dari produk yang akan dibuat;

Pelaksanaan pembelajaran akan dilakukan di Laboratorium Pendidikan Teknik Mesin Kampus FKIP Indralaya. Peralatan yang tersedia di Laboratorium tersebut terkait mata kuliah yaitu (1) Gunting plat lurus, (2) gunting plat kombinasi, (3) palu karet, (4) Ragum, (5) tang rivet, (6) mesin bor duduk, (7) solder, (8) tang kombinasi, (9) tang kepala buaya, (10) timah, (11) rivet.

Produk disesuaikan berdasarkan peralatan yang tersedia.

Kondisi Laboratorium kelas cukup kondusif untuk dilakukan kegiatan praktik. Laboratorium memiliki ruangan luas 8x10m dan cukup untuk menampung 29 mahasiswa. Mahasiswa akan diawasi oleh 2 orang dosen dan asisten dosen. Untuk peralatan K3 tersedia 1 racun api ukuran kecil dan kotak P3K. APD yang disediakan Laboratorium yaitu sarung tangan, kacamata sedangkan baju kerja dan sepatu safety mahasiswa menyediakan sendiri.

Membuat jadwal implementasi pembuatan produk;

Peneliti membuat jadwal perkuliahan pembelajaran berbasis produk, pembuatan jadwal terkait dengan RPS mata kuliah praktik kerja plat yang telah dibuat sebelumnya.

Proses pembuatan produk;

Pada langkah ini sudah masuk pada proses pembelajaran, langkahnya adalah sebagai berikut
 (a) Peneliti memberikan angket jiwa kewirausahaan. (b) Peneliti mengamati proses pembuatan produk yang dilakukan oleh. (c) Mahasiswa bersama kelompok membuat produk, (d) Membagi mahasiswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri 3 orang mahasiswa. (e) Mahasiswa diberi tema produk yaitu “Lampu Hias” bermaterial dasar plat seng. (f) Mahasiswa berdiskusi dengan kelompoknya membahas produk. (g) Mahasiswa membuat gambar desain produk. (h) Mahasiswa membuat gambar bukaan. (h) Mahasiswa membuat prototype produk, (i) Mahasiswa mempromosikan produk di medsos (IG, facebook)

Evaluasi secara teratur;

Peneliti menilai dan mengamati proses pembelajaran dari awal sampai akhir. Kemudian, untuk mengetahui *feedback* perkuliahan maka

disebarkan kuesioner jiwa kewirausahaan mahasiswa. Selanjutnya, memberikan penilaian terhadap produk yang dihasilkan. Pada tahap akhir mahasiswa membuat proposal PKM yang berkaitan dengan produk yang dibuat.

Analisis Keefektifan Pembelajaran Berbasis Produk

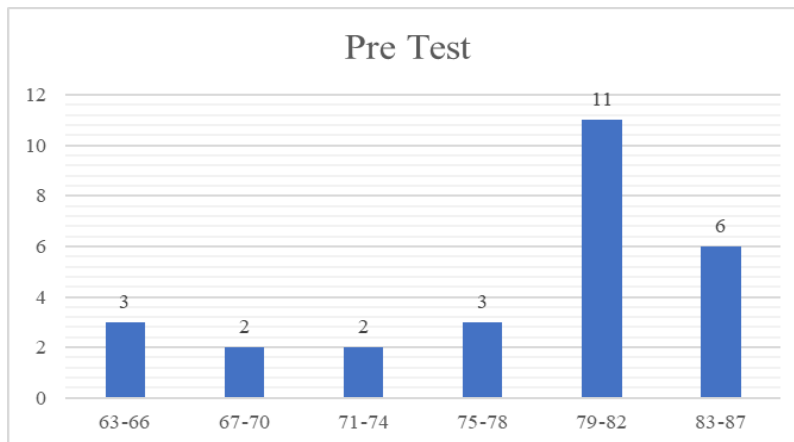
Data yang terhimpun didapatkan berdasarkan jawaban responden dengan memberikan angket jiwa kewirausahaan sebelum dilakukan *treatment*. Secara singkat deskripsi data pretest dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Deskripsi data pretest dan posttest

	Pretest	Posttest
Mean	77,92	89,18
Median	80	89
Mode	80	86
Standard Deviation	7,11	7,28
Range	24	35
Sum	2104	2408
Count	27	27

Setelah dicari deskripsi data pretest secara keseluruhan, terlihat bahwa Mean (nilai rata-rata) 77,92, Standar Deviasi 7,1, Mode 80 dan Median 80, dan Sum 2104. Jumlah mahasiswa secara keseluruhan adalah 27. Deskripsi data posttest secara keseluruhan, terlihat bahwa Mean (nilai rata-rata) 89,18, Standar Deviasi 7,28, Mode 86 dan Median dan Sum 2408. Jumlah mahasiswa secara keseluruhan adalah 27.

Data pretest dicari distribusi frekuensi kemudian bisa digambarkan dalam bentuk histogram di bawah ini:

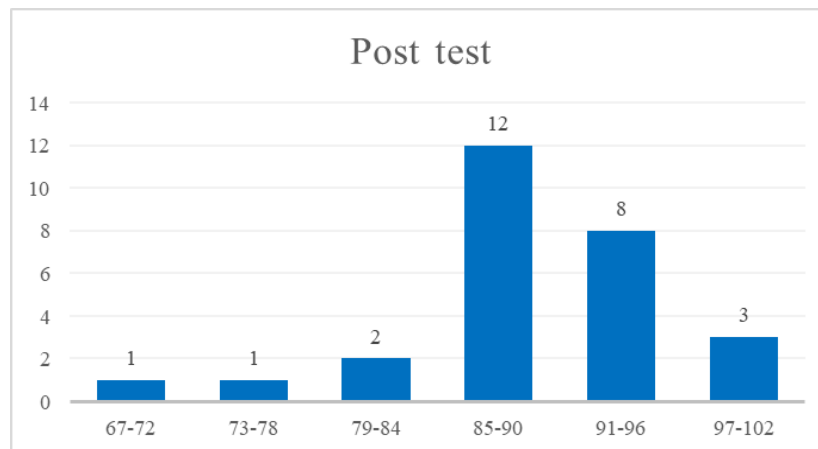


Gambar 2. Histogram *Pretest*

Secara keseluruhan hasil *pre-test* yang memperoleh skor tertinggi yaitu 87 berjumlah satu orang dan skor terendah yaitu 63. Secara keseluruhan jika diambil berdasarkan rumus tingkat pencapaian responden skor *pre-test* kelas eksperimen yaitu 70,84 dikategorikan Cukup Baik.

Data *posttest* dicari distribusi frekuensi kemudian bisa digambarkan dalam bentuk histogram gambar 3 di bawah ini:

Secara keseluruhan hasil *pre-test* yang memperoleh skor tertinggi yaitu 102 berjumlah satu orang dan skor terendah yaitu 67. Secara keseluruhan jika diambil berdasarkan rumus tingkat pencapaian responden skor *pre-test* kelas eksperimen yaitu 81,08. Secara keseluruhan jika diambil berdasarkan rumus tingkat pencapaian responden maka skor *pre-test* kelas eksperimen dikategorikan Baik.



Gambar 3. Histogram *Pretest*

Pada Tabel 5 berikut disajikan nilai normalitas gain dari masing-masing siswa setelah mengikuti *pretest* dan *posttest*. Data ini

digunakan untuk mengkategorikan jiwa kewirausahaan masing-masing mahasiswa

Tabel 5. N Gain Skor

No	Responden	Skore		N Gain	Kategori
		Pretest	Postest		
1	Responden 1	80	90	0,333333	Sedang
2	Responden 2	67	92	0,581395	Sedang
3	Responden 3	82	94	0,428571	Sedang
4	Responden 4	71	85	0,358974	Sedang
5	Responden 5	79	88	0,290323	Rendah
6	Responden 6	80	86	0,2	Rendah
7	Responden 7	80	102	0,733333	Tinggi
8	Responden 8	63	77	0,297872	Rendah
9	Responden 9	77	96	0,575758	Sedang
10	Responden 10	72	86	0,368421	Sedang
11	Responden 11	87	95	0,347826	Sedang
12	Responden 12	81	88	0,241379	Rendah
13	Responden 13	85	87	0,08	Rendah
14	Responden 14	87	92	0,217391	Rendah
15	Responden 15	84	89	0,192308	Rendah
16	Responden 16	78	96	0,5625	Sedang
17	Responden 17	80	85	0,166667	Rendah
18	Responden 18	82	83	0,035714	Rendah
19	Responden 19	82	83	0,035714	Rendah
20	Responden 20	82	86	0,142857	Rendah
21	Responden 21	81	92	0,37931	Sedang
22	Responden 22	86	96	0,416667	Sedang
23	Responden 23	65	86	0,466667	Sedang
24	Responden 24	77	98	0,636364	Sedang
25	Responden 25	69	89	0,487805	Sedang
26	Responden 26	64	67	0,065217	Rendah
27	Responden 27	83	100	0,62963	Sedang

Setelah memperoleh pehitungan N Gain setiap peserta, selanjutnya melakukan klasifikasi untuk masing-masing kriteria yaitu seperti pada table di bawah ini

Tabel 6. Klasifikasi N Gain

Kriteria N Gain	Jumlah Mahasiswa	%
Rendah	12	44,44
Sedang	14	51,85
Tinggi	1	3,703
Jumlah	27	100

Berdasarkan table 6 terlihat bahwa kategori keefektifan pembelajaran berbasis produk beragam antar mahasiswa. Klasifikasinya tersebar pada kategori rendah dengan jumlah 12 mahasiswa, sedang 14 mahasiswa dan tinggi berjumlah satu orang mahasiswa. Secara keseluruhan nilai gain skor diperoleh nilai 0.35% yang artinya keefektifan pembelajaran berbasis produk berada pada kategori sedang.

Pembelajaran berbasis produk mampu meningkatkan skor jiwa kewirausahaan. Adanya peningkatan jiwa kewirausahaan sebelum dan

sesudah perlakuan yaitu sebesar 10,24 point dan kategori pencapaian semula pada tingkat pencapaian **CUKUP BAIK** menjadi **BAIK**.

Pembahasan

Fokus saat ini pendidikan dipindahkan ke pembelajaran terpusat siswa atau pembelajaran berbasis masalah (Alomary *et al.*, 2017). Senada dengan hal tersebut, Permendikbud No 3 Tahun 2020 Tentang Standar Pendidikan Tinggi menyebutkan bahwa karakteristik proses pembelajaran pada Perguruan Tinggi meliputi sifat saintifik, dan berpusat pada mahasiswa. Berpusat pada mahasiswa artinya mahasiswa yang merencanakan pembelajarannya sendiri berdasarkan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan. Dengan kata lain pembelajaran sekarang tidak lagi berpusat pada pendidik tetapi berpusat pada peserta didik. Pembelajaran di perguruan tinggi diharapkan mampu mengubah perilaku dan mengembangkan kompetensi peserta didik sebagai manusia yang cerdas, komprehensif, dan berkarakter (Hidayat, 2017a). Salah satu pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa adalah pembelajaran berbasis produk.

Menurut (Thompson, 1973) model pembelajaran berbasis produk merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada pengajar untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Sejalan dengan pendapat di atas (Sanjaya, 2006) menyatakan pembelajaran berbasis produksi adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif dan lebih menekankan pada belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Pembelajaran berbasis produksi secara tahapan pembelajaran memang mengarahkan untuk menghasilkan produk yang memiliki potensi komersial, kondisi ini bisa dikombinasikan dan diintegrasikan dengan pembelajaran

kewirausahaan (Hidayat *et al.*, 2018). Pada pembelajaran berbasis produk peserta didik diharapkan mampu mengelola pembelajaran sendiri dengan mengkombinasikan keterampilan dan pengetahuan. Peserta didik harus memiliki inovasi, kreativitas sehingga mampu mengembangkan dan menyesuaikan diri pada pembelajaran yang terpusat pada peserta didik. Untuk mengasah kreatifitas peserta didik dapat dirangsang oleh pendidik yang kompeten, peserta didik diijinkan dan didorong untuk semangat dalam pembelajaran dan maupun dalam penyelesaian tugas dan produk (Harnani, Amijaya and Setiadiwibawa, 2020).

Karakteristik mata kuliah Praktik Kerja Plat yaitu pratikum, sehingga pada matakuliah ini peran aktif mahasiswa sangat dibutuhkan. Pada pembelajaran matakuliah praktik kerja plat, mahasiswa diarahkan untuk menerapkan pembelajaran berbasis produk. Mahasiswa diarahkan untuk mengorganisasi dan merancang sendiri kegiatan belajar mereka. Mereka harus mendesain dan membuat suatu produk yang memiliki nilai jual dan laku dipasaran. Kemudian Mahasiswa menganalisis produk yang ada di pasaran, mendesain produk berupa gambar sketsa, gambar bukaan sampai pada tahap pembuatan produk menjadi barang jadi. Kegiatan tersebut bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan berpikir kritis serta kerjasama tim (Hidayat, 2017b).

Pada penelitian ini untuk mengetahui keefektifan pembelajaran berbasis produk dilakukan dengan cara menyebarkan angket kepada mahasiswa. Berdasarkan analisis angket didapatkan bahwa secara keseluruhan nilai gain skor diperoleh nilai 0.35% yang artinya keefektifan pembelajaran berbasis produk berada pada kategori sedang

Jiwa kewirausahaan mahasiswa juga meningkat. Hasil analisis angket terlihat bahwa

pembelajaran berbasis produk mampu meningkatkan skor jiwa kewirausahaan mahasiswa. Skor jiwa kewirausahaan mahasiswa sebelum dilakukan perlakuan sebesar 70,84 atau berada pada tingkat pencapaian CUKUP BAIK. Kemudian, setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran berbasis produk, mahasiswa diberikan kembali angket jiwa kewirausahaan. Berdasarkan angket tersebut didapatkan skor 81,08 point atau berada pada kategori pencapaian BAIK. Berdasarkan data tersebut terlihat adanya peningkatan jiwa kewirausahaan sebelum dan sesudah perlakuan yaitu sebesar 10,24 point dan kategori pencapaian semula pada tingkat pencapaian CUKUP BAIK menjadi BAIK. Dapat terlihat bahwa pembelajaran berbasis produk mampu efektif meningkatkan jiwa kewirausahaan mahasiswa. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Kusumaningrum, Ganefri and Hidayat, 2015) yang menyatakan Dalam pelaksanaannya Model Pembelajaran Berbasis Produksi dapat meningkatkan pengalaman dan meningkatkan pemahaman ketiga domain pembelajaran serta keterampilan kewirausahaan peserta didik yang berdampak pada peningkatan minat berwirausaha peserta didik. Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa, implementasi pembelajaran berbasis produk telah mampu meningkatkan minat peserta didik untuk berwirausaha sebesar 44% (Basri *et al.*, 2019). Selain itu efektivitas pembelajaran berbasis produk efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa (Jeprimansyah, Ganefri and Ambiyar, 2019).

Perencanaan bisnis yang disusun dengan baik harus diterapkan pada kegiatan pembelajaran kewirausahaan berbasis produksi karena pada kegiatan tersebut memberikan penekanan bahwa pembelajaran kewirausahaan harus berorientasi produk yang memiliki potensi komersial atau memiliki nilai jual (Hidayat *et al.*, 2018). Model pembelajaran berbasis produksi ini dapat

memfasilitasi interaksi siswa di antara mereka selama proses belajar mengajar dalam kelompok (Hidayat, 2017b). Selain itu, pembelajaran berbasis produksi dapat meningkatkan kompetensi berdasarkan penilaian ranah afektif dan psikomotorik (Mursid, 2013). Oleh karena itu peran pendidik untuk merancang metode pembelajaran guna membangkitkan semangat investigasi dan inovasi, kreativitas untuk menghasilkan pengetahuan baru, pemikiran produktif, dan motivasi belajar serta memecahkan masalah (Rios *et al.*, 2010)

Pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam keseluruhan proses usaha mulai dari perencanaan, produksi, dan pemasaran mampu berkontribusi meningkatkan jiwa kewirausahaan peserta didik (Siswanto, 2011). Jiwa kewirausahaan ini sangat penting ditumbuhkan guna menghasilkan entrepreneur-entrepreneur muda. Mengingat menurut Menteri Koperasi dan UKM Teten Masduki mengatakan, Indonesia kekurangan wirausahawan dimana jumlahnya tidak sebanding dengan populasi penduduk Indonesia (Tribunnews.com, 2020). Salah satu program pemerintah adalah dengan memberikan Program Kreativitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKMW). PKMW bertujuan untuk mengembangkan kemampuan soft skill dan aspek afektif, kognitif, maupun aspek psikomotor mahasiswa (Sriasih *et al.*, 2020). Mahasiswa didorong untuk membuat suatu usaha atau menghasilkan produk sesuai dengan pendidikan dan kebutuhan masyarakat. PKMW diprioritaskan untuk diisi dengan aktivitas produktif mahasiswa yang berpola khusus, dalam usaha untuk membekalinya dengan keterampilan menghasilkan produk dan pengetahuan tentang bisnis. (Banu, 2009). Sehingga mahasiswa diharapkan mampu menciptakan lapangan pekerjaan. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis produk atau yang bersifat praktikum diharapkan memberikan kontribusi minat berwirausaha siswa meliputi praktek kerja industri, mata pelajaran

kewirausahaan dan pelatihan sekolah di bidang kewirausahaan (Wibowo, 2011). Dan pada akhirnya mahasiswa tertarik akan dunia usaha seiring dengan jiwa kewirausahaan yang meningkat.

SIMPULAN

Kategori keefektifan pembelajaran berbasis produk beragam antar mahasiswa. Klasifikasinya tersebar pada kategori rendah dengan jumlah 12 mahasiswa, sedang 14 mahasiswa dan tinggi berjumlah satu orang mahasiswa. Secara keseluruhan nilai gain skor diperoleh nilai 0.35% yang artinya keefektifan pembelajaran berbasis produk berada pada kategori sedang. Pada penelitian ini pembelajaran berbasis produk mampu meningkatkan skor jiwa kewirausahaan. Skor jiwa kewirausahaan mahasiswa sebelum dilakukan perlakuan sebesar 70,84 atau berada pada tingkat pencapaian CUKUP BAIK. Sesudah diberikan perlakuan berupa pembelajaran berbasis produk mahasiswa diberikan kembali angket jiwa kewirausahaan. Berdasarkan angket tersebut didapatkan skor 81,08 point atau berada pada kategori pencapaian BAIK. Berdasarkan data tersebut terlihat adanya peningkatan jiwa kewirausahaan sebelum dan sesudah perlakuan yaitu sebesar 10,24 point dan kategori pencapaian semula pada tingkat pencapaian CUKUP BAIK menjadi BAIK.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, W. A. F. (2019) 'Strategi Pengembangan SDM dalam Persaingan Bisnis Industri Kreatif di Era Digital', *Adliya Jurnal Hukum dan Kemanusiaan*, 13(1).
- Alomary, B. A. *et al.* (2017) 'Teachers, Are They Really Needed?', *Creative Education*, 08(13), pp. 2164–2176. doi: 10.4236/ce.2017.813147.
- Banu, S. H. B. (2009) 'Pengembangan Jiwa Kewirausahaan di Kalangan Dosen dan Mahasiswa', *Jurnal Ekonomi Bisnis*, (2), pp. 114–122. Available at: BB Siswoyo - Jurnal Ekonomi Bisnis, 2009 - fe.um.ac.id.
- Basri, I. Y. *et al.* (2019) 'Implementasi Pembelajaran Berbasis Produk Dalam Rangka Menyiapkan Lulusan SMK Menjadi Wirausahawan Muda', *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, 19(1), pp. 43–52. doi: 10.24036/invotek.v19i1.433.
- BNSP (2008) *Model-Model Pembelajaran SMK*. Available at: https://www.academia.edu/34895320/Model_model_pembelajaran_smk.
- Fahmi, I. (2014) *Kewirausahaan Toeri, Kasus dan Solusi*. Bandung: Alfabeta.
- Fahri, Jalil, A. and Kasnelly, S. (2020) 'Meningkatnya angka pengangguran ditengah pandemi (COVID-19)', *Al Mizan: Jurnal Ekonomi Syariah*, 2(2), pp. 45–60.
- Ganefri (2013) 'The development of production-based learning approach to entrepreneurial spirit for engineering students', *Asian Social Science*, 9(12 SPL ISSUE), pp. 162–167. doi: 10.5539/ass.v9n12p162.
- Ganefri and Hidayat, H. (2015) 'Production based Learning: An Instructional Design Model in the Context of Vocational Education and Training (VET)', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier B.V., 204(November 2014), pp. 206–211. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.08.142.
- Harnani, N., Amijaya, D. T. and Setiadiwibawa, L. (2020) 'Model Pembelajaran Kewirausahaan Kreatif Melalui Praktek Usaha

- Dalam Menumbuhkan Kreatifitas Dan Inovatif Mahasiswa (Studi Pada Mahasiswa Manajemen Di Fakultas Ekonomi Bisnis Universitas Winaya Mukti Kota Bandung)', *Sosiohumaniora*, 22(1), pp. 79–87. doi: 10.24198/sosiohumaniora.v22i1.24510.
- Hidayat, H. (2017a) 'How is the Application and Design of a Product-Based Entrepreneurship Learning Tools in Vocational Higher Education?', in *1st International Conference on Technology and Vocational Teachers (ICTVT 2017)*, pp. 223–228. doi: 10.2991/ictvt-17.2017.38.
- Hidayat, H. (2017b) 'Impact of Learning with the Production- Based Learning Model in Vocational School', *International Journal of Research in Engineering and Social Sciences*, 07(2), pp. 1–6.
- Hidayat, H. *et al.* (2018) 'Pembelajaran Kewirausahaan Dengan Pendekatan Berbasis Produksi Sebagai Alternatif Mempersiapkan Lulusan Berkualitas Di Pendidikan Tinggi', in *Seminar Nasional Pakar ke 1*, pp. 123-. Available at: <http://trijurnal.lemlit.trisakti.ac.id/index.php/akar/article/download/2709/2339>.
- Jepri Mansyah, J., Ganefri, G. and Ambiyar, A. (2019) 'Development of Product Based Learning Models on Multimedia Learning Materials in SMK N 2 Padang', in *5th UPI International Conference on Technical and Vocational Education and Training (ICTVET 2018)*, pp. 431–433. doi: 10.2991/ictvet-18.2019.98.
- Kusumaningrum, I., Ganefri, G. and Hidayat, H. (2015) 'Improving Students Entrepreneurial Interest using Production Based Learning Model in TVET', in *The 3rd UPI International Conference on Technical and Vocational Education and Training (TVET)*. Bandung: Atlantis Press, pp. 69–74. doi: 10.2991/ictvet-14.2015.17.
- Marsellina, V. J. and Sugiharto, Y. (2019) 'Identifikasi Jiwa Kewirausahaan pada Pemilik Elisabeth Max di Semarang', *Jemap*, 1(2), p. 242. doi: 10.24167/jemap.v1i2.1781.
- Monoarfa, S. (2020) 'Akhir 2020, Pengangguran Diramal Naik hingga 9,2 Persen Akibat Covid-19', *ekonomi.bisnis.com*, September. Available at: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20200902/9/1286272/akhir-2020-pengangguran-diramal-naik-hingga-92-persen-akibat-covid-19>.
- Mursid, R. (2013) 'Pengembangan Model Pembelajaran Praktik Berbasis Kompetensi Berorientasi Produksi', *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 5(1), pp. 27–40. doi: 10.21831/cp.v5i1.1257.
- Nasution, A. H. (2007) *Entrepreneurship Membangun Spirit Teknopreneurship*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Nulhaqim, S. A., Fedryansyah, M. and Hidayat, E. N. (2020) 'Pengembangan Usaha Baru Bagi Warga Terdampak Kebijakan Penanganan Covid-19 Yang Memiliki Motivasi Wirausaha Di Rw 05 Desa Cinunuk Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung', *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 2(2), p. 150. doi: 10.24198/jkrk.v2i2.29125.
- Ríos, I. D. L. *et al.* (2010) 'Project-based learning in engineering higher education: Two decades of teaching competences in real environments', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier Ltd, 2(2), pp. 1368–1378. doi:

- 10.1016/j.sbspro.2010.03.202.
- Sanjaya, W. (2006) *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Saragih, R. (2017) 'Membangun USAha Kreatif, Inovatif dan Bermanfaat melalui Penerapan Kewirausahaan Sosial', *Jurnal Kewirausahaan*, 3(2), pp. 26–34.
- Siswanto, I. (2011) 'Seminar Nasional 2011 "Wonderful Indonesia"', in. Yogyakarta, pp. 1–13.
- Sriasih, S. A. P. *et al.* (2020) 'Problematika Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan Program Mahasiswa Wirausaha (PMW)', *Jurnal bahasa, seni, dan pengajarannya*, 15(01), pp. 22–33. doi: 10.23887/prasi.v15i01.
- Sudira, P. (2016) *TVET Abad XXI: Filosofi, Teori, Konsep, dan Strategi Pembelajaran Vokasional*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sudjana, N. (2005) *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono (2014) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suroto, B., Nofrizal and Fatkhurahman (2016) 'Identifikasi Jiwa Kewirausahaan Mahasiswa (Studi Kasus Pelaksanaan Program Unggulan Kewirausahaan)', *Jurnal Benefita*, 1(3), pp. 154–162. doi: 10.22216/jbe.v1i3.459.
- Syahrial (2020) 'Dampak Covid-19 terhadap Tenaga Kerja - Kompasiana', *Ners*, 4(23), pp. 21–29.
- Tanjung, H. W. (2015) 'Menjadi wirausahawan bagi mahasiswa Alternatif mengatasi pengangguran terdidik', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 21(82), pp. 42–47.
- Thompson, J. F. (1973) *Foundations of vocational education: Social and philosophical concepts*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Tribunnews.com (2020) 'Teten : Jumlah Wirausahawan di Indonesia Masih Terlalu Kecil'. Available at: <https://www.tribunnews.com/bisnis/2020/08/31/teten-jumlah-wirausahawan-di-indonesia-masih-terlalu-kecil>.
- Wahyuningrum, D. and Prihantoro, C. R. (2019) 'Kewirausahaan Sebagai Solusi Masalah Ketenagakerjaan di Era Fourth Industrial Revolution (" 4IR ")', *Jurnal Inovasi Manajemen Ekonomi dan Akuntansi*, 1(1).
- Wardina, U. V., Jalinus, N. and Asnur, L. (2019) 'Kurikulum Pendidikan Vokasi Pada Era Revolusi Industri 4.0', *Jurnal Pendidikan*, 20(1), p. 82. doi: 10.33830/jp.v20i1.843.2019.
- Wibowo, M. (2011) 'Pembelajaran Kewirausahaan dan Minat Wirausaha Lulusan SMK', *Eksplanasi*, 6(2), pp. 109–122.
- Widiyarini (2018) 'Mengurangi Pengangguran Terdidik dengan Meningkatkan Semangat Kewirausahaan Melalui Pelatihan Jasa Laundry', *Sosio e-Kons*, 10(3), pp. 199–206.
- Yuliani, N., Novita, D. and Pramestari, D. (2019) 'Menumbuhkan Jiwa Wirausaha Kawula Muda Di Era Milenial Melalui Pendekatan Inside-Out', *Ikraith-Abdimas*, 2(2), pp. 12–22. Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/268416-menumbuhkan-jiwa-wirausaha-kawula-mudadi-8c70e932.pdf>.