



Hubungan Pemahaman *Teaching Factory* dan *Employability Skills* Terhadap *Self Efficacy* Serta Dampaknya Pada Kesiapan *Technopreneurship* di Era Digitalisasi Siswa SMKN di Kota Malang

^{1,*}Fitriyah, ²Setiadi Cahyono Putro, ³Yuni Rahmawati

¹Institut Sains dan Teknologi Annuqayah, ^{2,3}Universitas Negeri Malam

*Corresponding author e-mail: fitrifitriyah03@gmail.com

Abstrak

Lulusan SMK yang dipersiapkan untuk memasuki lapangan pekerjaan dalam bidang tertentu menjadi tenaga kerja maupun berwirausaha. Berbekal kemampuan dalam penguasaan pengetahuan dan teknologi diharapkan lulusan SMK dapat memanfaatkan kemampuan yang dimilikinya. Sehingga dapat dijadikan sebagai tuntutan agar dapat bekerja secara mandiri menjadi seorang *technopreneurship*. Tujuan penelitian ini mengungkapkan hubungan langsung dan hubungan tidak langsung antara pemahaman *teaching factory* (X1) dan *employability skills* (X2) terhadap *self efficacy* (Y) serta dampaknya pada kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi (Z). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan deskriptif analisis jalur (path analysis). Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XII SMKN di Kota Malang yang telah menerapkan program *teaching factory* sejumlah 167 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Hasil data angket yang telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas yang didapatkan dari skor nilai angket yang diisi oleh responden. Hasil penelitian didapatkan persamaan $Y = 0,371 X_1 + 0,536 X_2 + 0,326$ dan persamaan $Z = 0,223 X_1 + 0,168 X_2 + 0,531 Y + 0,29$ yang artinya terdapat hubungan langsung antara X1 terhadap Y; X2 terhadap Y; X1 terhadap Z; X2 terhadap Z; Y terhadap Z dan ada hubungan tidak langsung antara X1 melalui Y terhadap Z dan X2 melalui Y terhadap Z.

Kata kunci : *Teaching Factory, Employability Skills, Self Efficacy, Technopreneurship, Penelitian*

Abstract

Graduates of vocational schools (SMK) who are prepared to enter the workforce in a specific field as employees or entrepreneurs. With a foundation of knowledge and technology proficiency, SMK graduates are expected to utilize their skills, enabling them to work independently as *technopreneurs*. The purpose of this research is to uncover the direct and indirect relationships between understanding the *teaching factory* (X1) and *employability skills* (X2) on *self-efficacy* (Y) and its impact on *technopreneurship* readiness in the era of digitization (Z). This research employs a quantitative method with a path analysis design. The study sample consists of 167 students from grade XII of vocational high schools (SMKN) in Malang city who have participated in the *teaching factory* program. Data collection was carried out using a questionnaire. The questionnaire data, which have passed validity and reliability tests, were obtained from the scores filled out by the respondents. The research results revealed the equations $Y = 0.371 X_1 + 0.536 X_2 + 0.326$ and $Z = 0.223 X_1 + 0.168 X_2 + 0.531 Y + 0.29$. This indicates a direct relationship between X1 and Y, X2 and Y, X1 and Z, X2 and Z, Y and Z, as well as an indirect relationship between X1 through Y to Z, and X2 through Y to Z.

Keyword : *Teaching Factory, Employability Skills, Self Efficacy, Technopreneurship, Research*



Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

1. Pendahuluan

Perubahan teknologi telah memberikan dampak yang besar dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Teknologi baru telah menggantikan tenaga kerja di banyak industri dan jenis pekerjaan menggantikan tenaga kerja di berbagai sektor serta perdagangan yang ada. Pada era kemajuan teknologi banyak bidang pekerjaan yang selama ini diisi oleh tenaga pekerja menjadi hilang dan tergantikan dengan teknologi[1]. Hal ini menjadi salah satu penyebab lapangan pekerjaan semakin terbatas yang akan berdampak pada pengangguran semakin meningkat. Banyak lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang merupakan penyedia tenaga kerja tingkat menengah yang menjadi pengangguran.

Data Badan Pusat Statistika di tahun 2017-2020 menyebutkan SMK sebagai penyumbang pengangguran tertinggi yang setiap tahunnya mengalami peningkatan dengan persentasi 8,63% pada tahun 2017, 8,92% pada tahun 2018, dan 9,27% pada tahun 2019, 11,45% pada tahun 2020. Hal ini menimbulkan banyak opini negatif tentang sistem pembelajaran SMK kompetensi lulusan SMK manajemen SMK dan keijakan pengemangan SMK[2]. Hal ini disebabkan karena adanya ketidaksesuaian antara jumlah lulusan dengan ketersediaan lapangan kerja dan juga adanya kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki oleh lulusan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia kerja[3]. Permasalahan yang masih ada dalam sistem pendidikan vokasi di Indonesia adalah ketidaksesuaian antara kualitas lulusan yang kembali ke dunia pendidikan dengan tuntutan dunia usaha[4]. Pertumbuhan angkatan kerja yang tinggi tetapi tidak diimbangi dengan keterampilan yang tepat dengan keutuhan lapangan kerja akan menyebabkan peningkatan angka pengangguran lulusan.

Pendidikan di SMK mempunyai peran dalam mempersiapkan siswa untuk bekerja baik secara mandiri (wirausahawan) maupun untuk mengisi lowongan yang ada. SMK akan terus berupaya memerdayakan SMK untuk menghasilkan lulusan yang berjiwa wirausaha dan keterampilan dengan mengembangkan kemitraan dengan industri dan organisasi bisnis terkait yang relevan dalam bentuk *Teacing Factory*[5]. *Teaching factory* adalah pembelajaran yang berorientasi pada bisnis dan produksi. Proses pelaksanaan *teaching factory* menggabungkan konsep bisnis dan pelatihan kejuruan yang sesuai dengan keterampilan yang relevan [5]. Lulusan SMK dapat membangun tenaga kerja yang kompeten dan terampil jika benar-benar menguasai teknis dan soft skill. Hal ini dilakukan dengan menggaungkan keterampilan dasar *employability skills* dan keterampilan teknis. Melatih lulusan dengan keterampilan kapasitas akademik dan

employability skills merupakan tantangan besar bagi sekolah kejuruan saat ini.

Kemampuan siswa SMK untuk berwirausaha khususnya dengan pemanfaatan teknologi (*technopreneur*) sebagai suatu peluang usaha mulai dilatih sejak masih duduk di bangku sekolah. Oleh karena itu arah pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan diorientasikan pada pemenuhan tenaga kerja yang siap pakai di dunia kerja. Dunia kerja dan usaha membutuhkan tenaga kerja yang memiliki kemampuan sesuai dengan bidang pekerjaannya, memiliki daya adaptasi dan daya saing tinggi. Untuk mengurangi jumlah pengangguran, maka lulusan SMK diharapkan dapat berwirausaha yang berbasis pada teknologi (menjadi seorang *technopreneurship*). Sehingga setelah lulus sekolah dapat membuka peluang lapangan kerja yang baru. Oleh karena itu, pentingnya menumbuhkan motivasi berwirausaha di kalangan siswa SMK. Motivasi berwirausaha merupakan dorongan yang dimiliki individu untuk menciptakan lapangan kerja yang baru dan juga sebagai pendorong semangat untuk menggerakkan dan meningkatkan kerja.

Technopreneurship merupakan strategi mengatasi pengangguran dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk menjadi seorang *technopreneur* dibutuhkan sosok individu yang inovatif yang mampu menguasai teknologi informasi dan komunikasi (TIK)[6]. Mengingat era sekarang ini dituntut untuk dapat menguasai teknologi, maka dalam berwirausaha yang berbasis pada teknologi dalam teknologi juga seharusnya mempunyai penguasaan khususnya pada bidang teknologi komputer maupun internet.

Technopreneurship merupakan gabungan dari kemampuan dalam bidang teknologi dan kewirausahaan dengan bekerja secara mandiri untuk mendatangkan keuntungan melalui proses bisnis[7].

Keyakinan dan kepercayaan diri akan kemampuan dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimiliki oleh siswa perlu ditumbuhkan, agar dapat bersaing dalam bidang *technopreneurship*. Dengan mempunyai keyakinan dan kepercayaan diri akan mempengaruhi pilihan tindakan yang akan dilakukan. Dengan ditumbuhkannya keyakinan diri sebagai kekuatan dalam upaya untuk berwirausaha, mencari peluang pasar serta ketahanan ketika berhadapan dengan hambatan atau kesulitan. Oleh karena itu, perlunya menumbuhkan *self-efficacy* pada siswa SMK sebagai upaya untuk membangkitkan kepercayaan diri akan kemampuan yang dimilikinya untuk dapat membuka usaha dan bekerja secara mandiri. Pentingnya memiliki efikasi diri adalah untuk memotivasi dan memungkinkan siswa setelah lulus nantinya untuk membangun usaha yang

baru[8]. Usaha baru yang akan dibangun berbasis pada pemanfaatan teknologi komputer

Menumbuhkan efikasi diri akan kemampuan yang dimiliki siswa sebagai upaya untuk membangkitkan dan menumbuhkan motivasi berwirausaha siswa SMK. Dengan dimilikinya pemahaman program *teaching factory* dan kemampuan berpikir kreatif (*employability skills*) diharapkan dapat tumbuh dalam diri siswa kesiapan dalam *technopreneur* yaitu berwirausaha yang berbasis pada pemanfaatan teknologi khususnya teknologi komputer dan internet. Perlunya mendorong kepercayaan diri untuk menjadi entrepreneurship terhadap individu dan mengembangkan keterampilan, kreativitas, inovasi, motivasi, sikap, dan perilaku yang diperlukan sebagai persiapan dalam mengejar peluang *technopreneurship*[9].

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Technopreneurship

Technopreneurship merupakan peluang usaha atau bekerja secara mandiri untuk mendatangkan keuntungan dalam proses bisnis melalui kemampuan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi [7]. Kewirausahaan berbasis pada teknologi dengan diimbangi oleh pengetahuan bidang teknologi menjadi peluang usaha dan bisnis yang layak[10]. *Technopreneurship* bisa dianggap sebagai terobosan yang baru dalam mengatasi masalah pengangguran yang berintelektual.

2.2. Teaching Factory

Konsep sederhana *teaching factory* adalah pengembangan unit produksi yang sudah di SMK. *Teaching factory* merupakan salah satu bentuk pengembangan SMK menuju sekolah produksi. *Teaching factory* merupakan suatu konsep pembelajaran dalam suasana yang sesungguhnya, untuk menjembatani kesenjangan keterampilan antara kebutuhan industri dan pengetahuan sekolah[11].

Teaching factory merupakan gabungan dari kegiatan pembelajaran yang ada yaitu *Competency Based Training (CBT)* dan *Production Based Training (PBT)*, dalam arti suatu proses keahlian atau berbasis keterampilan (*life skill*) yang dirancang dan dilaksanakan atas dasar proses faktual dan standar kerja yang menghasilkan produk yang memenuhi persyaratan pasar/konsumen. Pembelajaran berbasis kompetensi adalah pembelajaran yang bertujuan untuk membantu peserta didik memperoleh keterampilan dan pengetahuan sehingga mampu melakukan tugas sesuai dengan standar yang telah ditentukan[12].

2.3. Employability Skills

Employability skills merupakan kemampuan dasar yang dibutuhkan untuk mendapatkan dan mempertahankan pekerjaan dan untuk melakukannya dengan baik. Keterampilan kerja yang membantu seseorang mendapatkan pekerjaan dan mengambil peran sebagai karyawan di tempat kerja[13]. *Employability skills* juga akan memudahkan seseorang untuk kembali bekerja dan mencari pekerjaan lain ketika mereka berhenti atau diberhentikan[14]. Dalam hal ini *Employability Skill* juga dapat diartikan sebagai konsep kemampuan seseorang untuk beradaptasi dalam mengidentifikasi dan mengemangkan peluang karir. Secara lebih jelasnya lagi, Yorke & Knight mengatakan bahwa *employability skills* adalah kemampuan beradaptasi seseorang terhadap kehidupan profesionalnya untuk meningkatkan kapasitas kognitif, afektif dan perilakunya, serta kemampuannya untuk menyesuaikan bidang ilmu dengan pekerjaannya[15].

2.4. Self Efficacy

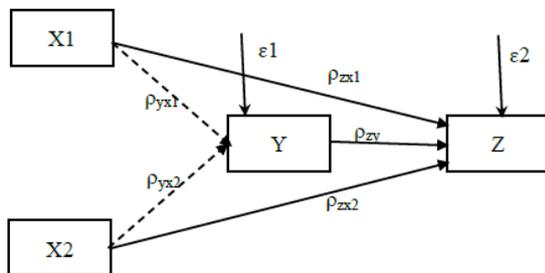
Self efficacy merupakan keyakinan seseorang akan kemampuannya untuk menghasilkan kinerja yang akan mempengaruhi kehidupan mereka[16]. Keyakinan akan kemampuan yang dimiliki seseorang akan menentukan bagaimana seseorang tersebut dapat berpikir, memotivasi diri sendiri dalam berperilaku[17]. *Self efficacy* adalah keyakinan seseorang akan dirinya atau kemampuan yang berkaitan dengan tindakannya dan merupakan salah satu kemampuan dalam pengaturan diri seseorang. *Self efficacy* adalah tingkat atau kekuatan keyakinan seseorang pada kemampuannya sendiri untuk menyelesaikan tugas yang dapat dilihat sebagai kemampuan untuk bertahan dan kemampuan seseorang untuk berhasil dengan tugas. Efikasi diri berkaitan dengan keyakinan individu terhadap hal-hal yang dapat dilakukan dengan kemampuan yang ada pada diri individu tersebut. Efikasi diri yang tercermin dari diri siswa terbentuk melalui proses belajar yang terjadi melalui interaksi dengan lingkungan.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Rancangan ini bertujuan untuk melihat hubungan langsung maupun tidak langsung antar variabel-variabel bebas terhadap variabel-variabel terikat melalui variabel intervening dengan menggunakan analisis jalur (*path analysis*). Variabel bebas pada penelitian ini adalah Pemahaman *Teaching Factory* (X1) dan *Employability skills* (X2). Sementara variabel intervening adalah *Self efficacy* (Y), sedangkan

variabel terikat adalah Kesiapan *Technopreneurship* di Era Digitalisasi (Z).

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XII pada SMKN di Kota Malang yang telah menerapkan *Teaching Factory* berjumlah 315 siswa. Teknik sampling yang digunakan untuk menentukan sampel penelitian adalah teknik cluster sampling dan simple random sampling yaitu 167 siswa.



Gambar 1. Diagram Jalur Hubungan Antar Variabel

Keterangan:

- X = Pemahaman *Teaching Factory*
- X2 = *Employability skills*
- Y = *Self Efficacy*
- Z = Kesiapan *Technopreneurship* siswa SMKN di Kota Malang
- py_{x1} = koefisien jalur pemahaman *teaching factory* terhadap *self efficacy*
- py_{x2} = koefisien jalur *employability skills* terhadap *self efficacy*
- p_{zx1} = koefisien jalur pemahaman *teaching factory* terhadap kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi siswa SMKN di Kota Malang
- p_{zx2} = koefisien jalur *employability skills* terhadap kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi siswa SMKN di Kota Malang
- p_{zy} = koefisien jalur *self efficacy* terhadap kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi siswa SMKN di Kota Malang
- ϵ = pengaruh faktor lain
- ▶ = Hubungan langsung
- ▶ = Hubungan tidak langsung

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa angket. Instrumen telah divalidasi dengan uji validitas dan reliabilitas. Kemudian dilakukan uji coba kepada 41 siswa untuk menghitung validitas dan reliabilitas butir soal, sebelum disebar untuk penelitian. Setelah memperoleh data penelitian, dilakukan analisis data berupa analisis deskriptif dan analisis inferensial.

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data yang telah terkumpul, sedangkan analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan dan membuat generalisasi data sampel. Analisis inferensial dalam penelitian ini menggunakan analisis jalur (path

analysis). Sebelum melakukan analisis jalur, dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu (1) uji normalitas, (2) uji linieritas, (3) uji multikolinieritas, dan (4) uji heteroskedastisitas.

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis deskriptif pemahaman *teaching factory* siswa kelas XII SMKN di Kota Malang dengan kategori sangat tinggi sejumlah 65 responden (38,92%), kategori tinggi sejumlah 102 responden (61,08%), kategori sedang sejumlah 0 responden (0%), kategori rendah sejumlah 0 responden (0%), dan kategori sangat rendah sejumlah 0 responden (0%). Nilai mean dari Pemahaman *Teaching Factory* yang diperoleh 54,56 hal tersebut menunjukkan bahwa nilai mean berada pada interval 57,8 – 68. Maka dapat diartikan bahwa Pemahaman *Teaching Factory* siswa yang diperoleh secara umum yaitu Sangat Tinggi.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pemahaman *Teaching Factory*

Kriteria	Interval (i)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sangat Tinggi	57,8 – 68	65	38,92%
Tinggi	47,7 – 57,8	102	61,08%
Sedang	37,5 – 47,6	0	0%
Rendah	27,3 – 37,4	0	0%
Sangat Rendah	17 – 27,2	0	0%

Hasil analisis deskriptif *employability skills* siswa kelas XII SMKN di Kota Malang dengan kategori sangat tinggi sejumlah 41 responden (24%), kategori tinggi sejumlah 118 responden (71%), kategori sedang sejumlah 8 responden (5%), kategori rendah sejumlah 0 responden (0%), dan kategori sangat rendah sejumlah 0 responden (0%). Nilai mean dari *employability skills* yang diperoleh 82,01 hal tersebut menunjukkan bahwa nilai mean berada pada interval 71 – 85. Maka dapat diartikan bahwa *employability skills* siswa yang diperoleh secara umum yaitu Tinggi.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Employability Skills*

Kriteria	Interval (i)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sangat Tinggi	86 – 100	41	24%
Tinggi	71 – 85	118	71%
Sedang	56 – 70	8	5%
Rendah	41 – 55	0	0%

Kriteria	Interval (i)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sangat Rendah	25 – 40	0	0%

Hasil analisis deskriptif *self efficacy* siswa kelas XII SMKN di Kota Malang dengan kategori sangat tinggi sejumlah 49 responden (29%), kategori tinggi sejumlah 101 responden (61%), kategori sedang sejumlah 17 responden (10%), kategori rendah sejumlah 0 responden (0%), dan kategori sangat rendah sejumlah 0 responden (0%). Nilai mean dari *self efficacy* yang diperoleh 75,95 hal tersebut menunjukkan bahwa nilai mean berada pada interval 67,3 – 81,6. Maka dapat diartikan bahwa *self efficacy* siswa yang diperoleh secara umum yaitu Tinggi.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi *Self Efficacy*

Kriteria	Interval (i)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sangat Tinggi	81,7 – 96	49	29%
Tinggi	67,3 – 81,6	101	61%
Sedang	52,9 – 67,2	17	10%
Rendah	38,5 – 52,8	0	0%
Sangat Rendah	24 – 38,4	0	0%

Hasil analisis deskriptif kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi siswa kelas XII SMKN di Kota Malang dengan kategori sangat tinggi sejumlah 41 responden (24%), kategori tinggi sejumlah 93 responden (56%), kategori sedang sejumlah 33 responden (20%), kategori rendah sejumlah 0 responden (0%), dan kategori sangat rendah sejumlah 0 responden (0%). Nilai mean dari kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi yang diperoleh 52,89 hal tersebut menunjukkan bahwa nilai mean berada pada interval 47,7 – 57,8. Maka dapat diartikan bahwa kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi siswa yang diperoleh secara umum yaitu Tinggi.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kesiapan *Technopreneurship* di Era Digitalisasi

Kriteria	Interval (i)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sangat Tinggi	57,8 – 68	41	24%
Tinggi	47,7 – 57,8	93	56%
Sedang	37,5 – 47,6	33	20%
Rendah	27,3 – 37,4	0	0%

Kriteria	Interval (i)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sangat Rendah	17 – 27,2	0	0%

Pada uji analisis jalur (*path analysis*) menggunakan dua persamaan, yaitu persamaan pertama X1 dan X2 terhadap Z dan persamaan kedua X1, X2, Z terhadap Y. Ringkasan pengujian normalitas pada masing-masing persamaan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 5. Ringkasan pengujian linearitas pada masing-masing persamaan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 6. Ringkasan pengujian multikolinieritas pada masing-masing persamaan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji Normalitas

Variabel	P _{Sig}	Grafik	P-Plot	Interpretasi
X1, X2 terhadap Z	0,055	Membentuk lonceng dan angka 0 berada di tengah	Membentuk garis diagonal	Normal
X1, X2, Z terhadap Y	0,285	Membentuk lonceng dan angka 0 berada di tengah	Membentuk garis diagonal	Normal

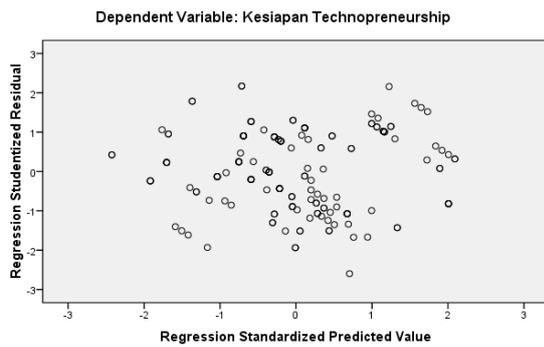
Tabel 6. Ringkasan Hasil Uji Linearitas

Variabel	Sig	Kesimpulan	Interpretasi
Persamaan pertama			
Y*X1	0	P < 0,05	Linier
Y*X2	0	P < 0,05	Linier
Persamaan kedua			
Z*X1	0	P < 0,05	Linier
Z*X2	0,013	P < 0,05	Linier
Z*Y	0	P < 0,05	Linier

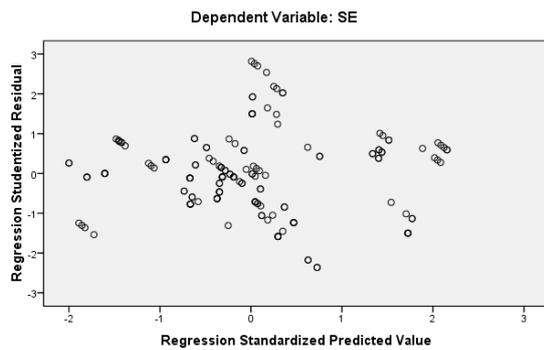
Tabel 7. Ringkasan Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Tolerance	VIF	Interpretasi
Persamaan pertama			
X1	0,607	1,648	Tidak terjadi multikolinieritas
X2	0,607	1,648	
Persamaan kedua			
X1	0,474	2,108	Tidak terjadi multikolinieritas
X2	0,458	2,183	
Z	0,382	2,619	

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian memiliki variansi berbeda. Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan adalah jika pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur. Hal seperti itu mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas atau teratur, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.



Gambar 2. Diagram Plot Hasil Uji Heteroskedastisitas Persamaan Pertama



Gambar 3. Diagram Plot Hasil Uji Heteroskedastisitas Persamaan Kedua

Analisis jalur adalah suatu teknik pengembangan dari regresi linier ganda. Teknik ini digunakan untuk menguji adanya hubungan antar variabel yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antar variabel X1, X2, terhadap Z, dan hubungan kausal antar variabel X1, X2, terhadap Z melalui Y. Dalam penelitian ini model persamaan struktural dibagi menjadi dua sub struktur yaitu sub struktur I, dan sub struktur II.

Hasil analisis jalur model struktur I diketahui bahwa nilai signifikan dari kedua variabel yaitu X1= 0,000 dan X2= 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hasil ini memberikan kesimpulan bahwa regresi model I yakni variabel X1 dan X2 berpengaruh signifikan terhadap Y. Ringkasan hasil analisis pada SPSS model struktur I ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Analisis Jalur Model Struktur I

Variabel	Sig	Kesimpulan	Koefisien	Interpretasi
X1	0	P < 0,05	0,371	X1 berpengaruh terhadap Y
X2	0	P < 0,05	0,536	X2 berpengaruh terhadap Y

Hasil analisis jalur model struktur II diketahui bahwa nilai signifikansi dari ketiga variabel yaitu X1 = 0,000; X2 = 0,013 dan Y = 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hasil ini memberi kesimpulan bahwa model struktur

II yaitu variabel X1, X2, dan Y berpengaruh signifikan terhadap Z. Ringkasan hasil analisis pada SPSS ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Analisis Jalur Model Struktur II

Variabel	Sig	Kesimpulan	Koefisien	Interpretasi
X1	0	P < 0,05	0,223	X1 berpengaruh terhadap Z
X2	0,013	P < 0,05	0,168	X2 berpengaruh terhadap Z
Y	0	P < 0,05	0,531	Y berpengaruh terhadap Z

Diketahui pengaruh langsung yang diberikan pemahaman *teaching factory* terhadap kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi sebesar (0,2232) = 0,049. Sedangkan pengaruh tidak langsung pemahaman *teaching factory* melalui *self efficacy* terhadap kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi adalah perkalian antara (pyx1) x (pzy) = 0,371 x 0,531 = 0,197. Nilai pengaruh langsung 0,049 dan pengaruh tidak langsung 0,197 yang berarti nilai pengaruh tidak langsung lebih besar dibandingkan nilai pengaruh langsung. Hasil ini menunjukkan bahwa secara tidak langsung pemahaman *teaching factory* melalui *self efficacy* mempunyai pengaruh signifikan terhadap kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi.

Diketahui pengaruh langsung yang diberikan *employability skills* terhadap kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi sebesar (0,1682) = 0,028. Sedangkan pengaruh tidak langsung *employability skills* melalui *self efficacy* terhadap kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi adalah perkalian antara (pyx2) x (pzy) = 0,536 x 0,531 = 0,285. Nilai pengaruh langsung 0,028 dan pengaruh tidak langsung 0,285 yang berarti nilai pengaruh tidak langsung lebih besar dibandingkan nilai pengaruh langsung. Hasil ini menunjukkan bahwa secara tidak langsung *employability skills* melalui *self efficacy* mempunyai pengaruh signifikan terhadap kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi.

Tabel 10. Rekapitulasi Hasil Analisis Jalur

Variabel	Hubungan Langsung (HL)	Hubungan Tidak Langsung (HTL)	Kesimpulan	Interpretasi
X1	0,049	0,197	HL < HTL	Ada hubungan tidak langsung dan signifikan
X2	0,028	0,285	HL < HTL	Ada hubungan tidak langsung dan signifikan

Berdasarkan hasil penelitian pemahaman *teaching factory* yang dimiliki siswa SMKN di Kota Malang dalam kategori sangat tinggi. Hal tersebut

mengindikasikan bahwa siswa memiliki keterlibatan yang sangat baik dalam proses pembelajaran *teaching factory*. Sehingga siswa memiliki bekal pemahaman *teaching factory* untuk menjadi *technopreneurship*. Penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat empat aspek atau indikator yang menjadi tolak ukur tingkat pemahaman *teaching factory*. Tingkat pemahaman *teaching factory* secara lebih rinci ditinjau dari indikator yang paling bermakna sampai yang kurang bermakna dalam membentuk atau mengkonstruksi variabel pemahaman *teaching factory* adalah sebagai berikut: (1) keterlibatan kreatif; (2) keterlibatan kritis, korektif dan konstruktif; (3) keterlibatan realistis; dan (4) keterlibatan positif. Pemahaman *teaching factory* merupakan keterlibatan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran *teaching factory* selama di SMK. *Teaching factory* merupakan kegiatan produksi dalam bentuk barang maupun jasa yang dilakukan dalam lingkup sekolah. *Teaching factory* adalah salah satu usaha untuk dapat menghadirkan dunia industri/kerja yang sesungguhnya dalam lingkungan sekolah.

Pola pembelajaran *Teaching factory* dirancang berbasis produksi barang/jasa dengan mengadopsi dan mengadaptasi standar mutu dan prosedur kerja industri. Hal tersebut memberikan pengalaman belajar dengan kompetensi tambahan terutama soft skills seperti etos kerja yang disiplin kejujuran tanggung jawab kreativitas dan inovasi kewirausahaan kerjasama kompetisi cerdas. Keterampilan ini sulit diperoleh dalam pendidikan kejuruan konvensional tetapi dalam magang diperoleh hanya sampai keterampilan teknis seperti keterampilan khusus diperoleh. Tujuan adanya *teaching factory* yaitu membekali lulusan SMK dengan kemampuan teknis yang memadai dan praktis serta karakteristik kinerja yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja berwirausaha dan siap memasuki dunia kerja atau mengembangkan usaha secara mandiri untuk peningkatan penyerapan tenaga kerja lulusan SMK[17]. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran *teaching factory* yang diterapkan di sekolah, hendaknya mampu mengantarkan siswa untuk menjadi *technopreneurship*. Dimana siswa telah diajarkan bagaimana produksi barang atau jasa di lingkungan sekolah. Tidak hanya itu, siswa juga belajar tentang pemasaran dari hasil produksi, secara tidak langsung siswa melakukan kegiatan berwirausaha di lingkungan sekolah. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa makin tinggi dari tingkat pemahaman *teaching factory* siswa maka akan semakin tinggi juga kesiapan siswa untuk menjadi *technopreneurship*.

Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa *employability skills* siswa SMKN di Kota Malang dalam kategori tinggi. Penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat tiga aspek atau indikator yang

menjadi tolak ukur tingkat *employability skills*. Tingkat *employability skills* secara lebih rinci ditinjau dari indikator yang paling bermakna sampai yang kurang bermakna dalam membentuk atau mengkonstruksi variabel pemahaman *teaching factory* adalah sebagai berikut: (1) kecakapan dasar; (2) kecakapan pengelolaan diri; (3) kecakapan bekerja tim. *Employability skills* merupakan keterampilan-keterampilan non teknis yang harus dimiliki siswa untuk memasuki dunia karir atau berwirausaha dengan teknologi (*technopreneurship*). Keterampilan tersebut dapat membuat siswa bertahan dalam menjalankan sebuah pekerjaan atau usaha yang dikembangkannya. Penguasaan skills lulusan yang berhubungan dengan pekerjaan saja tidaklah cukup, karena penguasaan soft skills adalah penting terutama untuk berwirausaha. *Employability skills* berkaitan erat dengan berbagai kecakapan yang diperlukan seseorang, termasuk siswa SMK untuk menjadi lebih siap dalam memasuki atau mendapatkan pekerjaan.

Employability skills dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk mendapatkan pekerjaan, mempertahankan pekerjaan dan berhasil dalam kehidupan kerja. *Employability skills* merupakan keterampilan yang dapat diajarkan dan dikembangkan agar siswa SMK dapat mempelajari *employability skills* dalam lingkungan pendidikan dan kerja. Maka dari itu, perlunya menetapkan tujuan, sasaran dan merencanakan tindakan yang tepat dalam proses mengajarkan *employability skills* pada siswa dalam kesiapan menjadi *technopreneurship*. Penelitian dari Abdulgani & Mantikayan (2017) mereview beberapa literatur mengungkapkan faktor-faktor yang mempengaruhi *technopreneurship*, diantaranya adalah faktor budaya, faktor finansial, faktor motivasi, dan faktor karakteristik individu. Faktor karakteristik individu tersebut ada pada *employability skills* yang dimiliki siswa[18].

Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa *self efficacy* siswa SMKN di Kota Malang dalam kategori tinggi. Penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat empat aspek atau indikator yang menjadi tolak ukur tingkat *self efficacy*. Tingkat *self efficacy* secara lebih rinci ditinjau dari indikator yang paling bermakna sampai yang kurang bermakna dalam membentuk atau mengkonstruksi variabel *self efficacy* adalah sebagai berikut: (1) kepemimpinan SDM; (2) kemampuan memulai usaha berbasis teknologi; (3) kepercayaan diri; dan (4) kematangan mental dalam usaha.

Self efficacy seseorang akan mempengaruhi suatu pandangan melihat yang positif dan mungkin terjadi kepada usaha baru dan mengejar tujuan agar lebih bersemangat. Oleh sebab itu, tingkat *self efficacy* menjadi faktor yang penting ketika mulai

memutuskan menjadi wirausaha sebagai profesinya[19]. Kepercayaan diri (self efficacy) inilah yang akan mengubah pola pikir siswa. Kepemilikan pola pikir wirausaha merupakan cara utama individu dapat bergerak maju dalam bidang wirausaha (Neneh, 2012). Sehingga dapat disimpulkan bahwa melibatkan siswa di *teaching factory* memberikan pengalaman yang lebih luas sehingga siswa akan memiliki pola pikir bawa mereka sudah merasa mampu untuk berwirausaha di bidang teknologi (*technopreneurship*).

Siswa SMK perlu ditumbuhkan keyakinan pada dirinya untuk berpeluang menjadi *technopreneur*. Menumbuhkan efikasi diri siswa sangat penting dilakukan di SMK sebagai upaya agar siswa mempunyai kepercayaan diri akan kemampuannya. Seseorang yang memiliki *self efficacy* yang tinggi akan cenderung bekerja lebih keras dan lebih gigih untuk menghadapi rintangan dan mencari jalan keluar dari kesulitan untuk mencapai kesuksesan[16]. Dengan mempunyai keyakinan akan kemampuannya secara otomatis dapat pula berpengaruh pada kesiapan untuk berwirausaha berbasis teknologi (*technopreneurship*). Kekuatan keyakinan seseorang pada kemampuannya sendiri dapat dilihat sebagai kemampuan untuk bertahan dan menyelesaikan tugas atau pekerjaan. Oleh karena itu, maka keyakinan akan kesiapan sebagai *technopreneurship* bagi siswa SMK sebagai suatu peluang usaha dapat dilatih sejak masih duduk di bangku sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa kesiapan *technopreneurship* siswa SMKN di Kota Malang dalam kategori tinggi. Penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat tiga aspek atau indikator yang menjadi tolak ukur tingkat kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi. Tingkat kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi secara lebih rinci ditinjau dari indikator yang paling bermakna sampai yang kurang bermakna dalam membentuk atau mengkonstruksi variabel kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi adalah sebagai berikut: (1) kebutuhan dan tujuan; (2) kondisi fisik, mental dan emosional; (3) keterampilan dan pengetahuan teknologi.

Technopreneurship yang dibutuhkan dan keberlanjutannya, adalah dengan memperhatikan kebutuhan bagi negara terbelakang dan berkembang untuk menyadari dan mulai mempromosikan serta menyesuaikan *technopreneurship* sebagai cara dalam memenuhi kebutuhan hidup[20]. Adanya faktor-faktor keinginan dan kelayakan yang dimiliki oleh seseorang akan mempengaruhi kreativitas dan niat dalam melakukan *technopreneurship*[21]. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan Santosa mengungkapkan bahwa adanya faktor kebutuhan akan prestasi, dan efikasi diri, kesiapan instrumen, gender, prestasi akademik dan pengalaman kerja juga

akan mempengaruhi intensi berwirausaha yang berbasis pada teknologi[22].

5. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap hubungan langsung dan hubungan tidak langsung antara pemahaman *teaching factory* dan *employability skills* terhadap *self efficacy* serta dampaknya pada kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi. Berdasarkan data penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut; pertama: terdapat hubungan langsung dan signifikan antara pemahaman *teaching factory* dan *employability skills* terhadap *self efficacy*; kedua: terdapat hubungan langsung dan signifikan antara pemahaman *teaching factory*, *employability skills* dan *self efficacy* terhadap kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi; ketiga: terdapat hubungan tidak langsung antara pemahaman *teaching factory* dan *employability skills* terhadap kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi melalui *self efficacy*.

Bagi pihak instansi atau sekolah SMK untuk bisa mewujudkan tujuan SMK dalam mempersiapkan siswa SMK untuk memasuki dunia kerja/industri. Harapan peneliti adanya keterlibatan guru produktif, adaptif, maupun normatif yang selalu memberikan motivasi kepada siswa agar berusaha memupuk, menanam dan meningkatkan *self efficacy* dan *employability skills* untuk meningkatkan kesiapan *technopreneurship* siswa. Diharapkan kepada para peneliti selanjutnya akan meneliti aspek-aspek lain yang mempengaruhi kesiapan *technopreneurship* di era digitalisasi. selain itu, para peneliti juga diharapkan bisa mengembangkan aspek-aspek *employability skills* dan *self efficacy* siswa menjadi kuesioner yang lebih akurat dengan kalimat yang komunikatif dan mudah dipahami oleh siswa.

6. Daftar Rujukan

- [1] T. Rezasyah, I. Darmawan, and A. Rifawan, "Kesiapan Siswa SMK dalam Revolusi Industri 4.0. (Studi pada SMK Global Mulia Cikarang)," *Kumawula J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 114–119, 2018.
- [2] Badan Pusat Statistika, "Tingkat Pengangguran Terpadu (TPT)," 2020. <https://www.bps.go.id/>
- [3] D. Oliy, "Model Hubungan Implementasi Prakerin, Dukungan Industri, Motivasi kerja, dan Kompetensi Kejuruan terhadap *Employability skills* dan Dampaknya pada Kesiapan Kerja Siswa SMK Paket Keahlian TITL di Sulawesi Utara," Universitas Negeri Malang, 2017.
- [4] E. A. Djamhari *et al.*, *Vokasi di Era Revolusi Industri: Kajian Ketenagakerjaan di Daerah*.

- Jakarta: Perkumpulan Prakarsa, 2018.
- [5] A. Fuadi, "Evaluasi Program Pembelajaran *Teaching Factory* Di Sekolah Usaha Perikanan Menengah," *Perspekt. Ilmu Pendidik.*, vol. 30, no. 2, pp. 113–124, 2016, doi: 10.21009/pip.302.6.
- [6] W. loon Koe, N. Ezaili Alias, S. Ismail, and M. Halim Mahphoth, "A Suggested Model for Studying *Technopreneurial* Intention in Malaysia," *KnE Soc. Sci.*, vol. 3, no. 10, p. 788, 2018, doi: 10.18502/kss.v3i10.3172.
- [7] Sumarno, Saryono, and Gimin, "Pengembangan *Technopreneurship* Di Universitas Riau," *PROMOSI (Jurnal Pendidik. Ekon.*, vol. 5, no. 2, pp. 85–94, 2017, doi: 10.24127/ja.v5i2.1217.
- [8] Z. A. L. Pihie and A. Bagheri, "Self-Efficacy and Entrepreneurial Intention: The Mediation Effect of Self-Regulation," *Vocat. Learn.*, vol. 6, pp. 385–401, 2013, doi: 10.1007/s12186-013-9101-9.
- [9] A. Harsono, "Building *Technopreneurship* for Next Generation : How the Benefits of Techno-Entrepreneurship Education Affect Career Intentions of College Students," *J. Ilm. SISFOTENIKA*, vol. 3, no. 1, pp. 31–40, 2013, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/226245-building-technopreneurship-for-next-gene-eddc4950.pdf>
- [10] H. B. Singhry, "The Effect of Technology Entrepreneurial Capabilities on *Technopreneurial* Intention of Nascent Graduates," *Eur. J. Bus. Manag.*, vol. 7, no. 34, pp. 8–20, 2015, [Online]. Available: www.iiste.org
- [11] A. Kuswantoro, *Teaching Factory: Rencana dan Nilai Entrepreneurship*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- [12] N. Fajaryati, "Evaluasi pelaksanaan *teaching factory* SMK di Surakarta," *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 2, no. 3, pp. 325–337, 2013, doi: 10.21831/jpv.v2i3.1040.
- [13] K. Lowden, S. Hall, D. D. Elliot, and J. Lewin, *Employers Perceptions of the Employability skills of New Graduates*. University of Glasgow The SCORE Centre Edge Found, 2011. [Online]. Available: http://www.edge.co.uk/media/63412/employability_skills_as_pdf_-_final_online_version.pdf
- [14] L. Brewer, *Enhancing the employability of disadvantaged youth: What? Why? and How? Guide to core work skills*. International Labour Organization i, 2013. [Online]. Available: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/503651536154914951/pdf/129757-S4YE-Digital-Jobs-Report.pdf>
- [15] M. Yorke and P. Knight, "Evidence-informed pedagogy and the enhancement of student employability," *Teach. High. Educ.*, vol. 12, no. 2, pp. 157–170, 2007, doi: 10.1080/13562510701191877.
- [16] A. Bandura, "On the Functional Properties of Perceived Self-Efficacy Revisited," *J. Manage.*, vol. 1, no. 38, pp. 9–44, 2012.
- [17] PSMK, *Road Map Pengembangan SMK 2010-2014*. Jakarta: Department Pendidikan Nasional, 2009.
- [18] M. A. Abdulgani and J. M. Mantikayan, "Exploring Factors that Affect *Technopreneurship*: A Literature Review," *CCSPC R&D J.*, vol. 1, no. 2, pp. 98–114, 2017.
- [19] A. W. Handaru, W. Parimita, and I. W. Mufdhalifah, "MEMBANGUN INTENSI BERWIRAUSAHA MELALUI ADVERSITY QUOTIENT, SELF EFFICACY, DAN NEED FOR ACHIEVEMENT," *J. Manaj. dan Kewirausahaan*, vol. 17, no. 2, pp. 155–166, 2015, doi: 10.9744/jmk.17.2.155.
- [20] O. N. N, K. D.y, O. S.o.o, A. A.o, and M. I.m, "*Technopreneurship*: an Urgent Need in the Material World for Sustainability in Nigeria," *Eur. Sci. Journal, ESJ*, vol. 10, no. 30, pp. 59–73, 2014, [Online]. Available: [https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/4441%0Afiles/1312/N et al_2014_TECHNOPRENEURSHIP.pdf](https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/4441%0Afiles/1312/N_et_al_2014_TECHNOPRENEURSHIP.pdf)
- [21] Y. T. Mursityo, E. S. Astuti, and E. G. Suharsono, "*Technopreneurship* Intention in Faculty of Computer Science Brawijaya University Students," vol. 15, no. 2, pp. 320–329, 2017.
- [22] S. B. Santosa, "Pengaruh Efikasi Diri (Self-Efficacy) Dan Prestasi Belajar Kewirausahaan Terhadap Motivasi Berwirausaha Berbasis Teknologi (Tecnopreneurship) Siswa Program Keahlian Teknik Pemesinan Kelas Xi Smk Muhammadiyah 3 Yogyakarta," *Pendidik. Tek. Mesin*, vol. 2, no. 1, pp. 37–44, 2014.