



EDUTECH

Jurnal Teknologi Pendidikan

Journal homepage <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutech>



Pengaruh Implementasi Teaching Factory Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Busana SMK Negeri 2 Bukittinggi

Anisa Gusman, Ernawati, Sri Zulfia Novrita, & Puspaneli
Universitas Negeri Padang, Indonesia

E-mail: gusmananisa5@gmail.com, ernawati@fpp.unp.ac.id, sriznovrita@fpp.unp.ac.id,
puspaneli@fpp.unp.ac.id

ABSTRACT	ARTICLE INFO
<i>This study aims to analyze the effect of Teaching Factory implementation on the work readiness of Fashion Design students at SMK Negeri 2 Bukittinggi, as viewed from technical sewing skills, self-confidence, work discipline, and overall work readiness. This study employed a quantitative approach using an ex post facto method and a correlational design. The research subjects were Grade X and XI Fashion Design students who had participated in Teaching Factory activities. The research population consisted of 133 students, and all members of the population were selected as the sample using the total sampling technique. During data collection, 129 students completed the research questionnaire, while four other students were unable to participate because they were ill. Based on an initial data examination using a boxplot, data from four respondents were identified as outliers and excluded from the analysis, resulting in 125 respondents being analyzed. Data were collected using a Likert-scale questionnaire that had been tested for validity and reliability. Data analysis was conducted using simple linear regression after the assumptions of residual normality and linearity were met. The results showed that Teaching Factory implementation had no significant effect on technical sewing skills, with a significance value of 0.061 and a contribution of 2.8%. Furthermore, Teaching Factory implementation had a positive and significant effect on self-confidence, with a significance value of 0.000 and a contribution of 13.2%. In terms of work discipline, Teaching Factory implementation also showed a positive and significant effect, with a significance value of 0.012 and a contribution of 5.0%. Overall, Teaching Factory implementation had a positive and significant effect on students' work readiness, with a significance value of 0.001 and a</i>	Article History: Submitted/Received 16 Juni 2025 First Revised 12 Juli 2026 Accepted 25 Juli 2026 First Available online 27 Juli 2026 Publication Date 27 Juli 2026 Keyword: Teaching Factory, Work Readiness, Technical Sewing Skills, Self-Confidence, Discipline.

contribution of 9.3%. Based on these results, Teaching Factory proved to be more effective in shaping students' non-technical work readiness, namely self-confidence and work discipline, than in improving technical sewing skills."

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi *Teaching Factory* terhadap kesiapan kerja siswa Tata Busana SMK Negeri 2 Bukittinggi yang dilihat dari keterampilan teknis menjahit, kepercayaan diri, disiplin kerja, dan kesiapan kerja secara keseluruhan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *ex post facto* dan desain korelasional. Subjek penelitian adalah siswa kelas X dan XI Tata Busana yang telah mengikuti kegiatan *Teaching Factory*. Populasi penelitian berjumlah 133 siswa dan seluruh anggota populasi ditetapkan sebagai sampel menggunakan teknik total sampling. Pada saat pengumpulan data, sebanyak 129 siswa mengisi kuesioner penelitian, sedangkan empat siswa lainnya tidak dapat mengikuti pengisian karena sedang sakit. Berdasarkan pemeriksaan awal data menggunakan *boxplot*, data dari empat responden teridentifikasi sebagai outlier dan dikeluarkan dari proses analisis, sehingga jumlah data yang dianalisis menjadi 125 responden. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berskala Likert yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linear sederhana setelah asumsi normalitas residual dan linearitas terpenuhi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *Teaching Factory* tidak berpengaruh signifikan terhadap keterampilan teknis menjahit, dengan nilai signifikansi 0,061 dan kontribusi sebesar 2,8%. Selanjutnya, implementasi *Teaching Factory* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan diri, dengan nilai signifikansi 0,000 dan kontribusi sebesar 13,2%. Pada aspek disiplin kerja, implementasi *Teaching Factory* juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan, dengan nilai signifikansi 0,012 dan kontribusi sebesar 5,0%. Secara keseluruhan, implementasi *Teaching Factory* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan kerja siswa, dengan nilai signifikansi 0,001 dan kontribusi sebesar 9,3%. Berdasarkan hasil tersebut, *Teaching factory* terbukti lebih efektif dapat membentuk kesiapan kerja siswa dari sisi nonteknis, yaitu kepercayaan diri dan disiplin kerja, dibandingkan dalam meningkatkan keterampilan teknis menjahit

© 2025 Teknologi Pendidikan UPI

1. PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan memiliki peran penting dalam mempersiapkan peserta didik agar mampu memasuki dunia kerja sesuai bidang keahliannya. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan kejuruan pada jenjang menengah diarahkan untuk mempersiapkan peserta didik bekerja pada bidang tertentu. Kesiapan kerja lulusan SMK tidak hanya dibentuk melalui penguasaan teori, tetapi juga melalui pengalaman praktik yang mendekati kondisi kerja sebenarnya. Ernawati (2021) menjelaskan bahwa mutu lulusan pendidikan vokasi perlu didukung oleh proses pembelajaran, kegiatan praktik industri, dan pembimbingan selama praktik agar peserta didik memperoleh pengalaman yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

Salah satu model pembelajaran yang mendukung tujuan tersebut adalah *Teaching Factory*, yaitu pembelajaran berbasis produksi atau jasa yang mengintegrasikan kegiatan belajar dengan standar kerja industri. Melalui *Teaching Factory*, siswa terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi kegiatan produksi. Pengalaman tersebut diharapkan dapat mengembangkan keterampilan teknis sekaligus sikap kerja, seperti kepercayaan diri, tanggung jawab, dan disiplin.

Program *Teaching Factory* telah diterapkan pada Program Keahlian Tata Busana SMK Negeri 2 Bukittinggi melalui kegiatan produksi busana yang melibatkan siswa dari tahap perencanaan sampai penyelesaian produk. Kebutuhan untuk mempersiapkan siswa memasuki dunia kerja juga diperkuat oleh Yulanda dan Puspaneli (2026), yang melaporkan bahwa sebagian siswa Tata Busana SMK Negeri 2 Bukittinggi ingin langsung bekerja setelah lulus daripada berwirausaha. Meskipun *Teaching Factory* telah dilaksanakan pada Program Keahlian Tata Busana di SMK Negeri 2 Bukittinggi, belum ada kajian yang secara khusus menganalisis apakah implementasinya berpengaruh terhadap keterampilan teknis menjahit, kepercayaan diri, dan disiplin kerja, serta sejauh mana pengaruhnya terhadap kesiapan kerja siswa secara keseluruhan.

Keberhasilan *Teaching Factory* tidak hanya bergantung pada tersedianya kegiatan produksi, tetapi juga pada pengelolaan pembelajaran. Sari, Giatman, dan Ernawati (2022) menjelaskan bahwa manajemen *Teaching Factory* mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi, serta perlu didukung oleh guru yang kompeten, fasilitas praktik, jadwal yang teratur, dan kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri. Oktaviani dan Novrita (2025) juga menemukan bahwa penerapan sistem blok dalam pembelajaran *Teaching Factory* memperoleh tanggapan yang sangat baik dari guru dan tanggapan yang baik dari siswa Tata Busana karena kegiatan praktik menjadi lebih terarah dan memberikan gambaran mengenai kondisi kerja di industri. Sejalan dengan itu, Patria et al. (2024) menemukan bahwa keberhasilan pengelolaan *Teaching Factory* pada bidang seni dan industri kreatif turut ditentukan oleh perencanaan, pengorganisasian, dan evaluasi program secara berkelanjutan.

Sejumlah penelitian menunjukkan hubungan *Teaching Factory* dengan kesiapan siswa. Nuryakin, Maspiyah, dan Suhartini (2025) menemukan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi kerja dan kesiapan kerja peserta didik Tata Kecantikan Kulit dan Rambut. Ali, Jinan, dan Setiyarini (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran kreatif-produktif melalui *Teaching Factory* memberi pengalaman praktis yang mendukung keterampilan, kepercayaan diri, dan kesiapan kerja siswa. Prianto, Winardi, dan Qomariyah (2021) juga menjelaskan bahwa keterlibatan lulusan dalam pembelajaran *Teaching Factory* berkaitan dengan penguatan kesiapan kerja. Temuan ini sejalan dengan Penelitian Imran et al. (2024) yang menemukan bahwa implementasi *Teaching Factory* berpengaruh terhadap kesiapan

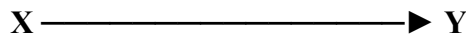
kerja siswa SMK sekaligus terdapat cara pandang siswa mengenai masa depan pekerjaannya.

Pada bidang Tata Busana, Ampere et al. (2023) menjelaskan bahwa pelaksanaan model Teaching Factory perlu didukung oleh perencanaan pembelajaran dan evaluasi yang tepat. Namun, penelitian tersebut masih bersifat deskriptif dan belum menguji pengaruh Teaching Factory terhadap kesiapan kerja siswa secara statistik. Sementara itu, Sari dan Novrita (2024) menemukan bahwa *Teaching Factory* berbasis unit produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan berwirausaha siswa. Namun, penelitian tersebut menilai kesiapan berwirausaha, bukan kesiapan kerja. Sementara itu, sejumlah penelitian terdahulu mengenai *Teaching Factory* lebih banyak membahas kesiapan kerja secara umum, dilakukan pada program keahlian lain, atau berfokus pada pelaksanaan *Teaching Factory*, dengan kesiapan kerja umumnya diukur sebagai satu konstruk tunggal tanpa diuraikan kedalam aspek-aspek yang lebih spesifik. Padahal, kesiapan kerja siswa dibentuk oleh beberapa aspek yang berbeda karakteristiknya, baik dari sisi keterampilan teknis maupun sikap kerja, sehingga pengukuran secara tunggal belum tentu menggambarkan aspek mana yang benar-benar dipengaruhi oleh implementasi *Teaching Factory*. Oleh karena itu, masih diperlukan penelitian yang secara khusus menganalisis pengaruh implementasi *Teaching Factory* terhadap kesiapan kerja siswa busana dengan memisahkan ke dalam beberapa aspek, yaitu teknis menjahit, kepercayaan diri, disiplin kerja, dan kesiapan kerja secara keseluruhan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi *Teaching Factory* terhadap kesiapan kerja siswa Tata Busana SMK Negeri 2 Bukittinggi yang ditinjau dari keterampilan teknis menjahit, kepercayaan diri, disiplin kerja, dan kesiapan kerja secara keseluruhan. Penelitian ini juga menggunakan sudut pandang yang berbeda dalam mengukur kesiapan kerja siswa, yaitu dengan memisahkan ke dalam beberapa aspek, meliputi keterampilan teknis menjahit, kepercayaan diri, disiplin kerja, dan kesiapan kerja secara keseluruhan, bukan menilainya sebagai satu konstruk tunggal sebagaimana umumnya dilakukan pada penelitian-penelitian sebelumnya. Cara ini memungkinkan penelitian untuk melihat lebih jelas aspek yang mana yang benar-benar dipengaruhi oleh implementasi *Teaching Factory*, sehingga hasilnya dapat memberikan gambaran yang lebih terukur dan aplikatif dibandingkan kesimpulan yang bersifat umum. Selain itu, penelitian ini juga secara khusus menyoroti implementasi *Teaching Factory* pada jurusan busana SMK Negeri 2 Bukittinggi, berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya meneliti program keahlian lain seperti tata boga, kecantikan, atau teknik. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis pengaruh langsung antarvariabel, berbeda dengan sejumlah penelitian sebelumnya yang bersifat deskriptif.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *ex post facto*, yaitu penelitian yang mengkaji pengaruh suatu variabel yang telah terjadi tanpa adanya perlakuan langsung dari peneliti terhadap subjek penelitian telah mengikuti pembelajaran *Teaching Factory* sebelum penelitian dilaksanakan, sehingga peneliti hanya mengamati dan menganalisis pengaruh yang telah terjadi, bukan memberikan perlakuan baru kepada siswa. Hubungan yang diuji dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut.

Gambar 1. Desain Penelitian Ex post Facto

Keterangan:

X : Implementasi *Teaching Factory*

Y : Kesiapan Kerja siswa, meliputi Keterampilan Teknis Menjahit (Y1), Kepercayaan Diri (Y2), Disiplin (Y3), dan Kesiapan Kerja secara keseluruhan (Y)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X dan XI Program Keahlian Tata Busana SMK Negeri 2 Bukittinggi yang telah mengikuti kegiatan *Teaching Factory*, yaitu sebanyak 133 siswa. Teknik sampling jenuh digunakan dengan melibatkan seluruh anggota populasi sebagai calon responden (Sugiyono, 2023).

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X dan XI Busana SMK Negeri 2 Bukittinggi yang telah mengikuti kegiatan *Teaching Factory*. Populasi penelitian berjumlah 133 siswa dan seluruh anggota populasi ditetapkan sebagai sampel menggunakan teknik total sampling. Pada saat pengumpulan data, pada saat pengumpulan data 129 siswa mengisi kuesioner penelitian, sedangkan empat siswa lainnya tidak dapat mengikuti pengisian karena sedang sakit. Data yang terkumpul selanjutnya diperiksa berdasarkan kelengkapan jawaban dan pola sebaran data. Hasil pemeriksaan menggunakan boxplot menunjukkan adanya empat data outlier yang kemudian dikeluarkan dari proses analisis, sehingga 125 responden yang dapat dianalisis lebih lanjut.

Instrumen penelitian terlebih dahulu diujicobakan kepada 30 responden yang diambil dari populasi penelitian. Jumlah tersebut mengacu pada Johanson dan Brooks (2010), yang merekomendasikan 30 responden yang mewakili populasi sasaran untuk uji coba awal instrumen. Pemilihan responden dari populasi penelitian sejalan dengan Moore et al. (2011), yang menjelaskan bahwa peserta uji coba sebaiknya berasal dari populasi yang sama dengan penelitian utama. Penelitian ini menggunakan teknik total sampling, sehingga seluruh 133 anggota populasi ditetapkan sebagai sampel penelitian utama, termasuk 30 responden yang sebelumnya mengikuti uji coba. Van Teijlingen dan Hundley (2001) menjelaskan bahwa dalam kondisi tertentu peserta uji coba sulit dikeluarkan dari penelitian utama apabila pengeluarannya menyebabkan jumlah sampel menjadi terlalu kecil. Namun, karena responden tersebut telah mengenal instrumen, pengumpulan data utama dilakukan 10 hari setelah uji coba. Penetapan jeda tersebut mengacu pada Streiner, Norman, dan Cairney (2015), yang menjelaskan bahwa interval 2–14 hari lazim digunakan untuk mengurangi kemungkinan responden masih mengingat jawaban sebelumnya. Data hasil uji coba hanya digunakan untuk mengevaluasi instrumen dan dipisahkan dari data penelitian utama, sedangkan analisis penelitian menggunakan data baru yang diperoleh melalui pengisian kembali instrumen yang telah diperbaiki.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan kuesioner berskala Likert. Variabel implementasi *Teaching Factory* diukur melalui indikator perencanaan, pelaksanaan, serta pengawasan dan evaluasi, sedangkan variabel kesiapan kerja diukur melalui aspek keterampilan teknis menjahit, kepercayaan diri, dan disiplin kerja. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan setiap butir pernyataan dalam mengukur variabel penelitian, sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi instrumen. Berdasarkan hasil uji coba, dari 27 butir instrumen implementasi *Teaching Factory*, sebanyak 21 butir dinyatakan valid dan enam butir dinyatakan tidak valid. Pada instrumen kesiapan kerja, sebanyak 23 dari 27 butir dinyatakan valid, sedangkan empat

butir lainnya dinyatakan tidak valid. Butir yang tidak valid tidak digunakan dalam pengumpulan data penelitian utama. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,900 pada instrumen implementasi *Teaching Factory* dan 0,864 pada instrumen kesiapan kerja. Berdasarkan hasil tersebut, kedua instrumen dinyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan regresi linear sederhana dengan bantuan IBM SPSS Statistics. Uji prasyarat meliputi normalitas residual menggunakan Kolmogorov-Smirnov dengan Monte Carlo Significance dan uji linearitas melalui nilai Deviation from Linearity. Menurut Ghazali (2021), residual dinyatakan normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sedangkan hubungan dinyatakan linear apabila nilai Deviation from Linearity lebih besar dari 0,05. Pengujian hipotesis menggunakan taraf signifikansi 0,05, dan koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk melihat besarnya kontribusi implementasi *Teaching Factory* dalam menjelaskan variasi setiap variabel terikat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melalui tahap pemeriksaan data, sebanyak 125 data responden digunakan dalam analisis penelitian. Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai implementasi *Teaching Factory*, keterampilan teknis menjahit, kepercayaan diri, disiplin kerja, dan kesiapan kerja siswa secara keseluruhan. Analisis ini meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi dari masing-masing variabel. Hasil analisis deskriptif disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
<i>Teaching Factory</i> (X)	125	63,00	82,00	71,98	3,603
Keterampilan Menjahit (Y1)	125	15,00	29,00	22,60	2,811
Kepercayaan Diri (Y2)	125	21,00	34,00	26,85	2,954
Disiplin Kerja (Y3)	125	30,00	44,00	37,96	3,666
Kesiapan Kerja (Y)	125	70,00	104,00	87,41	7,755

Kategorisasi tingkat capaian masing-masing variabel dihitung menggunakan interval skor ideal, mengacu pada Azwar (2012), dengan mengacu pada Mean ideal (M_i) dan Standar Deviasi ideal (SD_i) dari rentang skor instrumen. Berdasarkan pedoman tersebut, kategori Sangat Tinggi diperoleh apabila skor $\geq M_i + 1,5 SD_i$, Tinggi apabila $M_i + 0,5 SD_i \leq \text{skor} < M_i + 1,5 SD_i$, Sedang apabila $M_i - 0,5 SD_i \leq \text{skor} < M_i + 0,5 SD_i$, dan seterusnya hingga Sangat Rendah. Hasil perhitungan interval kategori untuk masing-masing variabel disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Interval Kategori Tingkat Capaian Variabel

Variabel	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
<i>Teaching Factory</i> (X)	<42	42 - 55,9	56 - 69,9	70-83,9	≥ 84
Keterampilan Menjahit (Y1)	<14	14 -18,6	18,7-23,2	23,3 – 27,9	≥ 28
Kepercayaan Diri (Y2)	<14	14 -18,6	18,7-23,2	23,3 – 27,9	≥ 28
Disiplin Kerja (Y3)	<18	18 -23,9	24 – 29,9	30 – 35,9	≥ 36
Kesiapan Kerja (Y)	<46	46 – 61,2	61,3 – 76,5	76,7 – 91,9	≥ 92

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2 di atas, variabel *Teaching Factory* (Mean = 71,98) berada pada kategori tinggi. Kepercayaan Diri (Mean = 26,85) dan Kesiapan Kerja secara keseluruhan (Mean = 87,41) juga berada pada kategori tinggi, Keterampilan Teknis Menjahit (Mean = 22,60) berada pada kategori sedang, sedangkan Disiplin Kerja (Mean = 37,96) berada pada kategori sangat tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan *Teaching Factory* di SMK Negeri 2 Bukittinggi telah berjalan dengan baik menurut penilaian siswa. Selain itu, sebagian besar siswa juga memiliki Tingkat kepercayaan diri, disiplin kerja, dan kesiapan kerja yang relative baik, sedangkan keterampilan teknis menjahit masih berada pada Tingkat yang perlu ditingkatkan.

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah nilai unstandardized residual pada setiap model regresi berdistribusi normal. Menurut Hikmawati (2020), uji normalitas penting dilakukan untuk mendukung ketepatan hasil pengujian statistik. Pengujian dilakukan menggunakan uji Kolmogorov–Smirnov dengan pendekatan Monte Carlo Significance melalui program SPSS. Pendekatan Monte Carlo Significance digunakan karena data penelitian berasal dari kuesioner berskala Likert yang mengandung banyak nilai yang sama (ties). Mengacu pada Ghozali (2021), residual dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, residual dinyatakan tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Model Regresi	Monte Carlo Sig.	Kesimpulan
X terhadap Y1	0,331	Normal
X terhadap Y2	0,945	Normal
X terhadap Y3	0,186	Normal
X terhadap Y	0,725	Normal

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai Monte Carlo Significance pada model implementasi Teaching Factory terhadap keterampilan teknis menjahit sebesar 0,331, terhadap kepercayaan diri sebesar 0,945, terhadap disiplin kerja sebesar 0,186, dan terhadap kesiapan kerja secara keseluruhan sebesar 0,725. Seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, nilai unstandardized residual pada keempat model regresi dinyatakan berdistribusi normal. Oleh karena itu, asumsi normalitas telah terpenuhi dan analisis dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya. Selanjutnya dilakukan uji linearitas untuk mengetahui apakah hubungan antar variabel bersifat linear, dilihat dari nilai signifikansi Deviation from Linearity Pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Linearitas

Hubungan	Sig. Deviation from Linearity	Kesimpulan
X terhadap Y1	0,238	Linear
X terhadap Y2	0,407	Linear
X terhadap Y3	0,140	Linear
X terhadap Y	0,209	Linear

Berdasarkan Tabel 4, nilai signifikansi Deviation from Linearity pada hubungan implementasi Teaching Factory dengan keterampilan teknis menjahit sebesar 0,238, dengan kepercayaan diri sebesar 0,407, dengan disiplin kerja sebesar 0,140, dan dengan kesiapan kerja secara keseluruhan sebesar 0,209. Seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga tidak terdapat penyimpangan yang signifikan dari hubungan linear pada keempat model. Dengan demikian, hubungan implementasi Teaching Factory dengan keterampilan teknis menjahit, kepercayaan diri, disiplin kerja, dan kesiapan kerja secara keseluruhan dinyatakan linear. Oleh karena itu, asumsi linearitas telah terpenuhi dan analisis dapat dilanjutkan dengan uji regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh implementasi *Teaching Factory* terhadap masing-masing variabel terikat, sekaligus menguji hipotesis penelitian.

Adapun hasil dari pengujian *regresi linear sederhana* yang dianalisis dengan bantuan aplikasi SPSS disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Regresi dan Hipotesis

Hubungan	Persamaan Regresi	R ²	Sig	Kesimpulan
X terhadap Y1	$Y1=13,157+0,131X$	2,8%	0,061	Tidak Signifikan
X terhadap Y2	$Y2 = 5,400 + 0,298X$	13,2%	0,000	Positif dan signifikan
X terhadap Y3	$Y3=21,554+0,228X$	5,0%	0,012	Positif dan signifikan
X terhadap Y	$Y=40,112+0,657X$	9,3%	0,001	Positif dan signifikan.

Berdasarkan Tabel 5, hasil analisis regresi linear sederhana menunjukkan bahwa pengaruh implementasi *Teaching Factory* terhadap keterampilan teknis menjahit menghasilkan persamaan regresi $Y_1 = 13,157 + 0,131X$. Koefisien regresi sebesar 0,131 menunjukkan hubungan yang positif. Namun, nilai signifikansi sebesar 0,061 lebih besar dari 0,05, sehingga implementasi *Teaching Factory* tidak berpengaruh signifikan terhadap keterampilan teknis menjahit. Nilai koefisien determinasi sebesar 2,8% menunjukkan bahwa implementasi *Teaching Factory* memberikan kontribusi sebesar 2,8% terhadap keterampilan teknis menjahit.

Hasil analisis pengaruh implementasi *Teaching Factory* terhadap kepercayaan diri menghasilkan persamaan regresi $Y_2 = 5,400 + 0,298X$. Koefisien regresi sebesar 0,298 menunjukkan hubungan yang positif antara implementasi *Teaching Factory* dan kepercayaan diri siswa. Nilai signifikansi kurang dari 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga implementasi *Teaching Factory* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan diri. Nilai koefisien determinasi sebesar 13,2% menunjukkan bahwa implementasi *Teaching Factory* memberikan kontribusi sebesar 13,2% terhadap kepercayaan diri siswa.

Hasil analisis pengaruh implementasi *Teaching Factory* terhadap disiplin kerja menghasilkan persamaan regresi $Y_3 = 21,554 + 0,228X$. Koefisien regresi sebesar 0,228 menunjukkan hubungan yang positif antara implementasi *Teaching Factory* dan disiplin kerja siswa. Nilai signifikansi sebesar 0,012 lebih kecil dari 0,05, sehingga implementasi *Teaching Factory* berpengaruh positif dan signifikan terhadap disiplin kerja. Nilai koefisien determinasi sebesar 5,0% menunjukkan bahwa implementasi *Teaching Factory* memberikan kontribusi sebesar 5,0% terhadap disiplin kerja siswa.

Selanjutnya, hasil analisis pengaruh implementasi *Teaching Factory* terhadap kesiapan kerja secara keseluruhan menghasilkan persamaan regresi $Y = 40,112 + 0,657X$. Koefisien regresi sebesar 0,657 menunjukkan hubungan yang positif antara implementasi *Teaching Factory* dan kesiapan kerja siswa. Nilai signifikansi sebesar 0,001 lebih kecil dari 0,05, sehingga implementasi *Teaching Factory* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan kerja siswa secara keseluruhan. Nilai koefisien determinasi sebesar 9,3% menunjukkan bahwa implementasi *Teaching Factory* memberikan kontribusi sebesar 9,3% terhadap kesiapan kerja siswa, sedangkan 90,7% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini, seperti pengalaman praktik kerja industri, motivasi belajar, dukungan keluarga, efikasi diri, dan lingkungan sekolah, yang diduga turut berperan dalam membentuk kesiapan kerja siswa. Secara keseluruhan, implementasi *Teaching Factory* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan diri, disiplin kerja, dan kesiapan kerja siswa secara keseluruhan, tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap keterampilan teknis menjahit. Kontribusi terbesar implementasi *Teaching factory* terhadap pada kepercayaan diri, yaitu sebesar 13,2%

Pengaruh *Teaching Factory* terhadap Keterampilan Teknis Menjahit

Hasil analisis menunjukkan bahwa implementasi *Teaching Factory* memiliki pengaruh positif terhadap keterampilan teknis menjahit, tetapi pengaruh tersebut tidak signifikan (Sig. = 0,061) dengan kontribusi sebesar 2,8%. Hasil ini menunjukkan bahwa keterampilan teknis menjahit belum dapat dijelaskan secara memadai oleh implementasi *Teaching Factory*. Keterampilan menjahit merupakan kemampuan psikomotorik yang memerlukan latihan berulang, penguasaan dasar, dan bimbingan praktik.

Huda dan Ernawati (2024) menemukan hubungan positif dan signifikan antara motivasi belajar dan keterampilan siswa Tata Busana dalam membuat pola dasar wanita. Hadiastuti, Ernawati, dan Suci (2024) juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis tugas dapat meningkatkan hasil belajar konstruksi pola busana. Kedua hasil tersebut

menunjukkan bahwa penguasaan pola sebagai bagian dari keterampilan teknis berkaitan dengan keterlibatan siswa dan latihan praktik yang terarah.

Dukungan pembelajaran yang menyajikan tahapan kerja secara jelas juga ditemukan pada penelitian Yunita dan Ernawati (2023) serta Laras et al. (2025). Meilina et al. (2025) menemukan bahwa video tutorial berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar penyelesaian garis leher dengan effect size sebesar 1,1, sedangkan Annisah et al. (2026) melaporkan peningkatan hasil belajar pembuatan kantong vest dengan N-Gain sebesar 0,58. Sejalan dengan itu, Nurhazizah dan Puspaneli (2024) menemukan bahwa pengembangan modul pembelajaran dasar pada Program Keahlian Busana kelas X dapat membantu siswa memahami materi secara lebih terstruktur, sehingga mendukung pentingnya bahan ajar yang dirancang khusus untuk membentuk keterampilan dasar siswa Tata Busana. Temuan-temuan tersebut memperkuat bahwa keterampilan teknis menjahit membutuhkan pembelajaran praktik yang sistematis dan dapat dipelajari secara berulang. Namun, penelitian tersebut membahas media dan pendekatan pembelajaran tertentu, bukan pengaruh *Teaching Factory* secara langsung.

Pengaruh *Teaching Factory* terhadap Kepercayaan Diri

Implementasi *Teaching Factory* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan diri siswa (Sig. = 0,000) dengan kontribusi sebesar 13,2%. Kontribusi ini merupakan yang terbesar dibandingkan aspek lain dalam penelitian. Kegiatan produksi memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan produk, mengambil keputusan, menyelesaikan masalah, dan menilai hasil pekerjaannya. Pengalaman tersebut dapat membantu siswa menjadi lebih yakin terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Temuan ini dapat dijelaskan melalui teori experiential dari Kolb (1984), yang menyatakan bahwa pembelajaran paling bermakna terjadi saat siswa mengalami langsung suatu hal secara konkret, merefleksikannya, lalu menerapkannya kembali. Hal ini sejalan dengan Pamungkas, Widiastuti, dan Suharno (2019) yang menemukan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman langsung pada pendidikan vokasi mendorong terbentuknya self efficacy siswa. Kondisi belajar di *Teaching Factory* juga sesuai dengan situated learning dari Lave dan Wenger (1991), karena siswa belajar dalam situasi yang menyerupai kondisi kerja sesungguhnya, sehingga kepercayaan diri terbentuk dari pengalaman otentik. Penjelasan ini turut diperkuat oleh konsep mastery experience dari Bandura (1997), yaitu keyakinan diri paling kuat terbentuk dari pengalaman berhasil menyelesaikan suatu tugas, sebagaimana dialami siswa saat berhasil menyelesaikan produk busana sesuai standar *Teaching Factory*.

Hasil ini sejalan dengan Ali, Jinan, dan Setiyarini (2023), yang menjelaskan bahwa pembelajaran kreatif-produktif melalui *Teaching Factory* mendukung keaktifan, kreativitas, dan kepercayaan diri siswa. Sari dan Novrita (2024) juga menemukan bahwa rasa percaya diri menjadi indikator tertinggi pada kesiapan berwirausaha siswa Tata Busana dengan TCR sebesar 88%. Meskipun variabel terikat penelitian tersebut adalah kesiapan berwirausaha, hasilnya mendukung pentingnya pengalaman produksi dalam membentuk keyakinan siswa terhadap kemampuannya.

Pengaruh *Teaching Factory* terhadap Disiplin Kerja

Implementasi *Teaching Factory* berpengaruh positif dan signifikan terhadap disiplin kerja siswa (Sig. = 0,012) dengan kontribusi sebesar 5,0%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan produksi dalam *Teaching Factory* berkaitan dengan pembiasaan disiplin, meskipun kontribusinya masih terbatas. Siswa dituntut mengikuti jadwal, melaksanakan

pekerjaan sesuai tahapan, menggunakan alat sesuai aturan, dan menyelesaikan produk dalam waktu yang ditentukan.

Nuraini dan Ernawati (2019) menjelaskan bahwa disiplin dalam kegiatan praktik dapat dilihat dari ketepatan waktu dan kesiapan bertindak. Penjelasan tersebut sesuai dengan kegiatan *Teaching Factory* yang menuntut kesiapan alat, kepatuhan terhadap prosedur, dan penyelesaian tugas sesuai jadwal. Sari, Giatman, dan Ernawati (2022) menegaskan bahwa pengawasan dan evaluasi merupakan bagian dari pengelolaan *Teaching Factory*. Oktaviani dan Novrita (2025) juga menunjukkan bahwa sistem blok dinilai membantu kegiatan praktik menjadi lebih terarah dan memberikan gambaran mengenai kondisi kerja di industri.

Pengaruh *Teaching Factory* terhadap Kesiapan Kerja Secara Keseluruhan

Secara keseluruhan, implementasi *Teaching Factory* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan kerja siswa (Sig. = 0,001) dengan kontribusi sebesar 9,3%. Artinya, implementasi *Teaching Factory* mampu menjelaskan 9,3% kesiapan kerja, sedangkan 90,7% lainnya berada di luar model penelitian. Menurut Ghazali (2021), koefisien determinasi menunjukkan kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Dengan demikian, implementasi *Teaching Factory* memberikan kontribusi terhadap kesiapan kerja siswa secara keseluruhan, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi sebesar 9,3%.

Temuan ini sejalan dengan Nuryakin, Maspiyah, dan Suhartini (2025), yang menemukan pengaruh positif dan signifikan *Teaching Factory* terhadap kesiapan kerja peserta didik. Prianto, Winardi, dan Qomariyah (2021) juga menunjukkan bahwa keterlibatan dalam pembelajaran *Teaching Factory* berkaitan dengan penguatan kesiapan kerja lulusan SMK. Ernawati (2021) menjelaskan bahwa mutu lulusan pendidikan vokasi perlu didukung oleh proses pembelajaran, praktik industri, dan pembimbingan. Oleh karena itu, pelaksanaan *Teaching Factory* perlu berjalan bersama dengan kegiatan praktik industri dan bimbingan yang terarah, sejalan pula dengan pandangan Garcia Perez et al. (2021) bahwa kesiapan kerja atau *employability* lulusan pendidikan kejuruan terbentuk melalui kombinasi keterampilan teknis, sikap kerja, dan pengalaman nyata di dunia kerja. Hal ini juga sejalan dengan Novrita et al. (2023) yang menemukan bahwa kurikulum pembelajaran kewirausahaan yang aplikatif turut meningkatkan kompetensi mahasiswa vokasi Tata Busana, yang menunjukkan bahwa penguatan kesiapan kerja maupun kesiapan kewirausahaan pada bidang Tata Busana sama-sama memerlukan dukungan program pembelajaran yang terstruktur, tidak hanya bergantung pada satu model pembelajaran seperti *Teaching Factory* saja.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Sari dan Novrita (2024), yang menemukan bahwa *Teaching Factory* berbasis unit produksi berpengaruh terhadap kesiapan berwirausaha siswa Tata Busana sebesar 58%. Walaupun penelitian tersebut mengukur kesiapan berwirausaha, bukan kesiapan kerja, keduanya menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis produksi memberikan kontribusi terhadap kesiapan siswa setelah menyelesaikan pendidikan di SMK. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena seluruh variabel diukur menggunakan kuesioner persepsi yang diisi oleh siswa itu sendiri, sehingga berpotensi menimbulkan common method bias. Penelitian selanjutnya disarankan melengkapi pengukuran keterampilan teknis menjahit dengan penilaian objektif, seperti observasi langsung atau penilaian guru, agar hasil yang diperoleh lebih komprehensif.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi *Teaching Factory* tidak berpengaruh signifikan terhadap keterampilan teknis menjahit siswa Tata Busana SMK Negeri 2

Bukittinggi. Namun, implementasi *Teaching Factory* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan diri, disiplin kerja, dan kesiapan kerja siswa secara keseluruhan. Kontribusi terbesar ditemukan pada kepercayaan diri sebesar 13,2%, diikuti kesiapan kerja secara keseluruhan sebesar 9,3% dan disiplin kerja sebesar 5,0%. Sementara itu, kontribusi terhadap keterampilan teknis menjahit sebesar 2,8% dan tidak signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa implementasi *Teaching Factory* lebih banyak memberikan kontribusi pada aspek nonteknis kesiapan kerja. Oleh karena itu, pelaksanaan *Teaching Factory* perlu didukung oleh latihan menjahit yang berulang, pembelajaran praktik yang terarah, praktik kerja industri, dan bimbingan yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Secara praktis, sekolah dapat meningkatkan kualitas mentoring selama kegiatan produksi berlangsung, misalnya melalui pendampingan yang lebih intensif dan evaluasi berkala terhadap hasil jahitan siswa, agar keterampilan teknis dapat terbentuk secara lebih terarah. Selain itu, integrasi antara Teaching Factory dengan praktik kerja industri perlu diperkuat, mengingat kedua kegiatan tersebut sama-sama memberikan pengalaman kerja nyata, yang saling melengkapi. Peningkatan frekuensi praktik produksi juga perlu dipertimbangkan, sehingga siswa memiliki lebih banyak kesempatan untuk mengasah keterampilan teknis menjahit secara konsisten, sejalan dengan peningkatan aspek kepercayaan diri, disiplin kerja, dan kesiapan kerja yang telah terbukti signifikan.

5. REFERENSI

- Ali, Jinan, & Setiyarini. (2023). *Implementasi Pembelajaran Kreatif-Produktif KH. Ahmad Dahlan melalui Teaching Factory untuk Meningkatkan Kesiapan Kerja di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo*. <http://jiip.stkipyapisdompui.ac.id>
- Ampera, D., Tanjung, N., Fariyah, F., Sinukaban, V. Y., & Juliana, N. (2023). *Model of teaching factory in vocational high school fashion program students*. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 29(2), 65–83. <https://doi.org/10.21831/jptk.v29i2.65043>
- Annisah, J., Nelmira, W., Puspaneli, & Hadiastuti. (2026). *Pengembangan e-jobsheet berbasis FlipHTML5 pada materi pembuatan kantong vest untuk siswa Tata Busana*. *EduTech: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(2), 819–830. <https://doi.org/10.17509/e.v25i2.99886>
- Azwar, S. (2012). *Penyusunan skala psikologi* (Edisi 2). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Ernawati, E. (2021). *Implementation of the learning process: Efforts to improve the quality of vocational education graduates*. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 11(2), 243–253. <https://doi.org/10.21831/jpv.v11i3.44049>
- García-Pérez, L., García-Garnica, M., & Olmedo-Moreno, E. M. (2021). *Skills for a working future: How to bring about professional success from the educational setting*. *Education Sciences*, 11(1), 27. <https://doi.org/10.3390/educsci11010027>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 26* (Edisi ke-10). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hadiastuti, H., Ernawati, E., & Suci, P. H. (2024). *Analysis of student learning outcomes through the task learning approach toward cash pattern construction course*. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.24036/jptk.v7i1.30223>
- Hikmawati, F. (2020). *Metodologi penelitian* (Cet. ke-4). PT RajaGrafindo Persada.

- Imran, I., Marji, M., Suswanto, H., & Adhikari, B. P. (2024). *The influence of Teaching Factory (TEFA) implementation and work readiness on vocational high school students' future job perspectives*. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 14(1), 86–96. <https://doi.org/10.21831/jpv.v14i1.66796>
- Inderanata, R. N., & Sukardi, T. (2023). Investigation study of integrated vocational guidance on work readiness of mechanical engineering vocational school students. *Heliyon*, 9(2), e13333. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13333>
- Johanson, G. A., & Brooks, G. P. (2010). *Initial scale development: Sample size for pilot studies*. *Educational and Psychological Measurement*, 70(3), 394–400.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Laras, N., Novrita, S. Z., Ernawati, E., & Adriani, A. (2025). *Pengembangan Media Video Menjahit Kemeja Pria Pada Mata Pelajaran Desain Dan Produksi Busana Kelas Xi Di Smk Negeri 3 Pekanbaru*. *Edutech*, 24(3), 2012–2022. <https://doi.org/10.17509/e.v24i3.91427>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Meilina, E., Puspaneli, P., Novrita, S. Z., & Mahniza, M. (2025). *Penggunaan video tutorial penyelesaian garis leher: Pengaruhnya terhadap hasil belajar dasar-dasar busana siswa SMK*. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 5(3), 1038–1053. <https://doi.org/10.51574/jrip.v5i3.3864>
- Moore, C. G., Carter, R. E., Nietert, P. J., & Stewart, P. W. (2011). Recommendations for planning pilot studies in clinical and translational research. *Clinical and Translational Science*, 4(5), 332–337. <https://doi.org/10.1111/j.1752-8062.2011.00347.x>
- Novrita, & Yulastri. (2023). *Pengaruh Minat Berwirausaha dan Kurikulum Pembelajaran Wirausaha terhadap Kompetensi Wirausaha Digital Mahasiswa Vokasi Tata Busana*. *Indonesian Journal of Computer Science Attribution*, 12(6), 2023–3783.
- Nuraini, & Ernawati. (2019). *Rupa Disiplin Belajar Pada Pembelajaran Mata Kuliah Praktik Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Jurusan Ikk Fpp Unp*.
- Nurhazizah, N., & Puspaneli, P. (2024). *Pengembangan Modul Mata Pelajaran Dasar Program Keahlian Tata Busana Kelas X Jurusan Desain & Produksi Busana di SMKN 1 Sijunjung*. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 3010–3017. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2701>
- Nurul Huda, R.N Ernawati (2024). *Hubungan Motivasi Belajar Dengan Keterampilan Siswa Tata Busana Dalam Pembuatan Pola Dasar Wanita Di Smk N 3 Kota Solok*. 4(2), 179–188. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/pesona/index>
- Nuryakin, B., & Suhartini, R. (2025). *Pengaruh Pelaksanaan Teaching Factory terhadap Motivasi Kerja dan Kesiapan Kerja Peserta Didik Tata Kecantikan Kulit dan Rambut di SMK* (Vol. 8, Number 2). <http://jiip.stkipyapisdompou.ac.id>
- Oktaviani, G., & Novrita, S. Z. (2025). *Persepsi Guru Dan Siswa Terhadap Penerapan Sistem Blok Dalam Pembelajaran Teaching Factory Di Smk Negeri 3 Payakumbuh*. *Edutech*, 24(1), 373–384. <https://doi.org/10.17509/e.v24i1.80494>
- Patria Surya, A., Krisitiana, N., Ekohariadi, E., Sutiadiningsih, A., & Tejo Sampurno, M. B. (2024). *Teaching Factory Management on Vocational High School Case Study: Arts and Creative Industry Competency*. *SAR Journal - Science and Research*, 29–35. <https://doi.org/10.18421/sar71-05>
- Prianto, A., Winardi, & Qomariyah, U. N. (2021). *The Effect of the Implementation of Teaching Factory and Its Learning Involvement toward Work Readiness of Vocational*

- School Graduates*. International Journal of Instruction, 14(1), 283–302.
<https://doi.org/10.29333/IJI.2021.14117A>
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*
- Pamungkas, S. F., Widiastuti, I., & Suharno. (2019). *Kolb's experiential learning for vocational education in mechanical engineering: A review*. AIP Conference Proceedings, 2114, Article 030023. <https://doi.org/10.1063/1.5112427>
- Sari, A. K., Giatman, M., & Ernawati, E. (2022). *Manajemen pembelajaran teaching factory dalam meningkatkan kompetensi keahlian siswa jurusan tata kecantikan di sekolah menengah kejuruan*. JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia), 7(2), 148–155.
<https://doi.org/10.29210/30031696000>
- Sari, Y. N., & Novrita, S. Z. (2024). *Pengaruh Pembelajaran Teaching Factory (TEFA) Berbasis Unit Produksi Terhadap Kesiapan Berwirausaha Siswa Tata Busana di SMKN 1 Ampek Angkek*. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 9(4), 2751–2759.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2767>
- Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health measurement scales: A practical guide to their development and use* (5th ed.). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/med/9780199685219.001.0001>
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Van Teijlingen, & Vanora Hundley. (2001). *The importance of pilot studies*. Social Research Update, 35, 1-4. <https://sru.soc.surrey.ac.uk/SRU35.html>
- Yulanda, & Puspaneli. (2026). *Pengaruh Pembelajaran Kewirausahaan Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Tata Busana SMKN 2 Bukittinggi*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 25(2), 1472–1483. <https://doi.org/10.17509/e.v25i2.102772>
- Yunita, & Ernawati. (2023). *Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Pembuatan Jas Mata Kuliah Tailoring*.