

Analisis Pendidikan Kewirausahaan di Program Studi Tata Busana: Meta-Analysis untuk Mengukur Dampak Relevansinya

Qotrun Nada Ma'ruf Batubara^{1*}, Dermawan², Nirmalasari³

^{1,2,3} Universitas Negeri Medan, Indonesia

*Corresponding author: nadamaruf@unimed.ac.id

Abstract: The evaluation of entrepreneurship education in fashion design still faces challenges in systematically measuring its relevance to the needs of the fashion and textile industry. Previous studies have focused on program effectiveness, but are still limited in the meta-analysis approach to obtain a comprehensive picture. Therefore, this study analyzes the evaluation of entrepreneurship education in the Fashion Design Education Study Program through a meta-analysis approach to measure the impact of program relevance to industry needs. Using the PRISMA method, 26 relevant publications were identified and analyzed. The results showed that evaluation significantly impacts improving the quality of the curriculum, students' entrepreneurial skills, and alignment with job market demands. The funnel plot confirmed the representativeness of the data and the validity of the findings. Technology-based evaluation, such as big data analysis and machine learning, is a trend that supports innovation in the development of entrepreneurship education. This study contributes to providing a comprehensive mapping of the effectiveness of entrepreneurship education evaluation and proposing a data-driven approach to improve graduate competitiveness. However, this study is limited by the number of publications analyzed and the variation in methodology in the studies reviewed, so the interpretation of the results needs to consider the context of each study. Thus, further research is needed to strengthen these findings and explore more adaptive evaluation approaches.

Keywords: entrepreneurship education; fashion design; meta-analysis; evaluation; fashion industry

Abstrak: Evaluasi pendidikan kewirausahaan dalam bidang tata busana masih menghadapi tantangan dalam mengukur relevansinya dengan kebutuhan industri mode dan tekstil secara sistematis. Penelitian sebelumnya banyak berfokus pada efektivitas program, tetapi masih terbatas dalam pendekatan meta-analisis untuk mendapatkan gambaran menyeluruh. Oleh karena itu, studi ini menganalisis evaluasi pendidikan kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Tata Busana melalui pendekatan meta-analisis guna mengukur dampak relevansi program terhadap kebutuhan industri. Dengan menggunakan metode PRISMA, 26 publikasi yang relevan diidentifikasi dan dianalisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas kurikulum, keterampilan kewirausahaan mahasiswa, dan keselarasan dengan tuntutan pasar kerja. Funnel plot mengonfirmasi representativitas data dan validitas temuan. Evaluasi berbasis teknologi, seperti analisis data besar dan pembelajaran mesin, menjadi tren yang mendukung inovasi dalam pengembangan pendidikan kewirausahaan. Studi ini berkontribusi dalam menyediakan pemetaan komprehensif terkait efektivitas evaluasi pendidikan kewirausahaan serta mengusulkan pendekatan berbasis data untuk meningkatkan daya saing lulusan. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah publikasi yang dianalisis serta variasi metodologi dalam studi-studi yang dikaji, sehingga interpretasi hasil perlu mempertimbangkan konteks penelitian masing-masing. Dengan demikian, diperlukan penelitian lanjutan untuk menguatkan temuan ini dan mengeksplorasi pendekatan evaluasi yang lebih adaptif.

Kata kunci: Pendidikan kewirausahaan; tata busana; meta-analisis; evaluasi; *industry mode*

Copyright (c) 2024 The Authors. This is an open-access article under the CC BY-SA 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

Received: 11-11-2024

Revised: 20-11-2024

Accepted: 25-11-2024

Published: 29-11-2024

PENDAHULUAN

Pendidikan Teknologi Kejuruan, atau yang lebih dikenal dengan Pendidikan Vokasi, memainkan peran sentral dalam mempersiapkan individu untuk memasuki dunia kerja dengan keterampilan teknis dan profesional yang relevan. Dalam lingkup Program Studi Pendidikan Tata Busana, pendidikan vokasi juga memiliki tanggung jawab strategis untuk membekali peserta didik dengan kompetensi kewirausahaan yang aplikatif dan sesuai dengan kebutuhan industri mode dan tekstil. Fokus utama pendidikan kewirausahaan dalam tata busana adalah memberikan pelatihan yang tidak hanya teknis tetapi juga inovatif, sehingga lulusan dapat langsung berkontribusi baik sebagai tenaga kerja maupun sebagai wirausaha mandiri. Dalam konteks ini, keberhasilan pendidikan kewirausahaan sangat bergantung pada kemampuan program studi untuk merespons perubahan kebutuhan pasar mode, mengintegrasikan teknologi terbaru, dan membangun adaptabilitas terhadap dinamika dunia kerja yang terus berkembang (Tabitanie Arum Sutawi, 2022).

Evaluasi menjadi komponen fundamental dalam memastikan program pendidikan kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Tata Busana tetap relevan dan efektif. Evaluasi yang terstruktur memungkinkan institusi pendidikan untuk mengukur keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran kewirausahaan, mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu ditingkatkan, serta memastikan keselarasan antara kurikulum dengan kebutuhan industri mode dan tekstil yang terus berkembang. Dalam konteks pendidikan tata busana, evaluasi tidak hanya mencakup penilaian terhadap efektivitas kurikulum, tetapi juga mencakup analisis terhadap kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan keterampilan kewirausahaan secara praktis, seperti manajemen produksi, pemasaran, dan inovasi produk mode (Gandini et al., 2023).

Selain itu, evaluasi memberikan wawasan mendalam tentang kekuatan dan kelemahan program, baik dari sisi strategi pengajaran, fasilitas pendukung, maupun pencapaian hasil belajar siswa dalam konteks kewirausahaan. Evaluasi ini menjadi dasar penting untuk mengembangkan program yang responsif terhadap kebutuhan pasar kerja yang dinamis, termasuk memanfaatkan teknologi digital dan tren mode global. Hasil evaluasi dapat menjadi pijakan untuk memperkuat kolaborasi dengan industri mode, mengintegrasikan teknologi terbaru dalam proses pembelajaran, serta memastikan lulusan memiliki daya saing yang tinggi di pasar lokal maupun internasional. Dengan

evaluasi yang komprehensif dan berkelanjutan, pendidikan kewirausahaan di bidang tata busana dapat menjadi motor penggerak lahirnya wirausaha-wirausaha baru yang kreatif, inovatif, dan adaptif terhadap perubahan zaman (Maya & Sawitri, 2023).

Proses evaluasi menjadi landasan penting untuk melakukan perbaikan berkelanjutan dalam pendidikan kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Tata Busana. Dengan evaluasi yang tepat, program ini dapat memenuhi ekspektasi industri mode sekaligus kebutuhan siswa yang ingin mengembangkan kompetensi kewirausahaan. Di era yang ditandai dengan transformasi digital dan revolusi industri 4.0, evaluasi dalam pendidikan kewirausahaan menjadi semakin relevan. Perubahan yang cepat di dunia kerja, khususnya di sektor mode dan tekstil, menuntut pendekatan pendidikan yang fleksibel, inovatif, dan responsif terhadap tren pasar.

Evaluasi yang komprehensif dapat membantu institusi pendidikan mengidentifikasi kesenjangan antara kompetensi lulusan dengan tuntutan industri mode yang dinamis, sehingga kurikulum dan program pendidikan dapat terus disesuaikan. Sebagai contoh, integrasi teknologi baru seperti kecerdasan buatan (AI), big data, dan Internet of Things (IoT) kini menjadi kebutuhan utama dalam mendukung proses desain, produksi, hingga pemasaran di industri mode. Program pendidikan kewirausahaan di bidang tata busana perlu memastikan bahwa kurikulumnya mencakup pelatihan dan keterampilan berbasis teknologi untuk menghadapi tantangan ini. Dengan demikian, evaluasi bukan sekadar alat ukur, tetapi juga mekanisme strategis untuk menjamin mutu dan relevansi pendidikan kewirausahaan.

Melalui evaluasi yang berkelanjutan, Program Studi Pendidikan Tata Busana dapat menjadi motor penggerak lahirnya wirausaha muda yang kompeten, kreatif, dan adaptif. Dalam jangka panjang, evaluasi yang dilakukan secara konsisten dan berbasis data akan mendukung pengembangan kebijakan pendidikan yang lebih efektif. Hal ini memungkinkan pendidikan tata busana tidak hanya menjadi solusi bagi kebutuhan pasar kerja di sektor mode, tetapi juga instrumen penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional melalui kewirausahaan yang berbasis kreativitas dan teknologi. Dalam beberapa tahun terakhir, minat terhadap evaluasi dalam pendidikan kewirausahaan di bidang tata busana telah meningkat secara signifikan. Penelitian-penelitian terbaru menunjukkan pentingnya evaluasi sebagai alat untuk menilai efektivitas program pendidikan kewirausahaan dalam menghasilkan lulusan yang tidak hanya kompeten

secara teknis, tetapi juga mampu berinovasi dan bersaing di industri mode. Evaluasi ini tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur keberhasilan program, tetapi juga sebagai dasar strategis dalam merancang dan mengembangkan kurikulum yang lebih relevan dengan tren pasar, kebutuhan industri mode, dan tantangan di era digital (Ramadhina, 2021).

Evaluasi juga memainkan peran penting dalam pengelolaan sumber daya pendidikan, seperti fasilitas pelatihan, bahan ajar, dan pelatihan kewirausahaan berbasis teknologi. Dengan evaluasi yang tepat, institusi pendidikan dapat mengidentifikasi kelemahan dalam program, baik dari sisi metode pengajaran maupun kesiapan teknologi yang digunakan, serta merumuskan langkah-langkah perbaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, meskipun banyak penelitian telah dilakukan di bidang pendidikan kewirausahaan, terdapat kebutuhan yang mendesak untuk menggali lebih dalam terkait pendekatan evaluasi yang komprehensif. Pemahaman yang mendalam ini diperlukan untuk memastikan bahwa program pendidikan kewirausahaan tidak hanya adaptif terhadap perubahan, tetapi juga mampu mempersiapkan lulusan yang relevan dengan kebutuhan industri global. Dengan pendekatan evaluasi yang lebih mendalam, institusi pendidikan tata busana dapat merancang strategi yang lebih efektif untuk mencetak wirausaha-wirausaha muda yang unggul.

Selain mengidentifikasi pola-pola umum, meta-analisis juga memberikan wawasan penting tentang tren yang berkembang dalam evaluasi pendidikan kewirausahaan, khususnya di bidang tata busana. Misalnya, metode evaluasi berbasis teknologi seperti analisis data besar (big data) dan pembelajaran mesin mulai diterapkan untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam mengukur keberhasilan program. Tren ini mencerminkan kebutuhan mendesak akan pendekatan evaluasi yang lebih inovatif dan berbasis data, terutama dalam konteks era digital yang memengaruhi sektor mode secara signifikan (Prasetyo Wibowo et al., 2020).

Penerapan teknologi ini tidak hanya memungkinkan evaluasi yang lebih mendalam terhadap kompetensi teknis dan kewirausahaan mahasiswa, tetapi juga membuka peluang untuk menganalisis pengaruh teknologi digital terhadap pola pembelajaran, kreativitas, dan kesiapan mereka memasuki dunia kerja. Dengan demikian, meta-analisis tidak hanya membantu memahami tren yang ada, tetapi juga menjadi panduan strategis untuk mengembangkan pendekatan evaluasi yang lebih relevan dengan tuntutan industri mode dan tekstil di masa depan. Melalui pendekatan ini, institusi pendidikan dapat

mengidentifikasi implikasi penting dari evaluasi, seperti penyesuaian kurikulum berbasis tren mode global, peningkatan fasilitas pendukung teknologi, dan penguatan kolaborasi dengan industri. Dengan memanfaatkan wawasan dari meta-analisis, program pendidikan kewirausahaan di bidang tata busana dapat terus berkembang untuk menciptakan lulusan yang kompeten, kreatif, dan relevan di pasar kerja yang semakin dinamis (Claxton & Kent, 2020).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode gabungan yang memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk memastikan hasil yang lebih komprehensif. Pada tahap seleksi dan pengelompokan artikel ilmiah, penelitian ini memanfaatkan metode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis). Metode ini memberikan kerangka kerja yang sistematis untuk melakukan peninjauan literatur secara transparan dan akurat, sehingga memastikan hanya artikel yang relevan dan berkualitas tinggi yang diikutsertakan dalam analisis. Penelitian ini dilakukan secara sistematis dan terstruktur dengan mengikuti tahapan-tahapan PRISMA yang telah ditetapkan. Adapun tahapan PRISMA meliputi langkah-langkah berikut: (1) Mendefinisikan Topik: Langkah awal yang penting untuk menentukan fokus penelitian dan ruang lingkup topik yang akan ditinjau; (2) Menentukan Sumber Informasi: Memilih basis data atau platform pencarian yang relevan untuk mengakses artikel-artikel ilmiah, seperti Scopus, PubMed, atau Google Scholar; (3) Memilih Literatur yang Relevan: Melakukan penyaringan awal berdasarkan judul, abstrak, dan kata kunci untuk mengidentifikasi studi yang relevan; (4) Mengumpulkan Artikel: Mengunduh artikel lengkap yang telah lolos tahap seleksi awal untuk ditinjau lebih lanjut; (5) Menganalisis Artikel: Menggunakan pendekatan analisis sistematis untuk menyintesis temuan-temuan yang ada, termasuk analisis metadata dan data kuantitatif lainnya.

Spesifikasi publikasi yang digunakan dalam penelitian ini dirangkum dalam Tabel 1. Penelitian hanya mencakup artikel-artikel yang diterbitkan dalam jurnal terakreditasi dengan minimal peringkat Sinta 5, yang memiliki fokus pada evaluasi pendidikan vokasi, dampak program, atau implementasi strategi evaluasi dalam pendidikan vokasi. (Widiasih et al., n.d.) menyatakan dengan tahapan ini, penelitian memastikan bahwa data yang dianalisis representatif dan relevan untuk menjawab pertanyaan Penelitian: (1)

mendefinisikan topik; (2) menentukan sumber informasi; (3) memilih literatur yang relevan; (4) mengumpulkan artikel; (5) menganalisis artikel. Dengan spesifikasi publikasi seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Spesifikasi Publikasi

Publications Years	2019-2024
Possible Papers	50-70
Journal Accreditation	Minimal terakreditasi Sinta 5
Possible Title/Keyword Include	Evaluasi Pendidikan Vokasi, Program Pendidikan Vokasi, Dampak Evaluasi pada Pendidikan Vokasi

Selanjutnya, proses pengumpulan publikasi dilakukan melalui Database Indexing jurnal dengan menggunakan kata kunci seperti "Evaluasi Pendidikan Vokasi", "Program Pendidikan Vokasi", dan "Dampak Evaluasi pada Pendidikan Vokasi". Seluruh artikel diunduh dan diseleksi menggunakan metode PRISMA untuk memastikan artikel atau kajian yang terpilih adalah yang paling relevan. Artikel-artikel tersebut kemudian dikumpulkan dan dikelompokkan berdasarkan metadata utama, termasuk tahun penelitian, metode penelitian, dan tema studi yang akan dianalisis secara sistematis (Yolanda & Rizal, 2021).

Kemudian, data statistik seperti standar deviasi dan size effect dari publikasi dengan pendekatan kuantitatif dikumpulkan menggunakan Microsoft Excel. Data tersebut kemudian diimpor ke perangkat lunak JASP untuk analisis lebih lanjut. Analisis data dilakukan menggunakan Teknik classical Meta-Analysis (Bartoš et al., 2022) Berdasarkan hasil analisis tersebut, proses analisis ilmiah dilakukan dengan mempertimbangkan data hasil, referensi, teori relevan, serta beberapa teknik review yang digunakan oleh penulis (Kumalasari & Idawati, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Setelah dikelompokkan berdasarkan metode penelitian, tahap selanjutnya akan disajikan dalam Tabel 2. Pada tabel ini, metadata dari publikasi kuantitatif diambil kembali dan dikelompokkan sesuai dengan kebutuhan analisis statistik, khususnya terkait evaluasi pendidikan kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Tata Busana. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi dan kualitas meta-analisis dengan memastikan

bahwa data yang digunakan benar-benar mencerminkan karakteristik relevan dari artikel-artikel yang telah dipilih. Hal ini penting untuk memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai efektivitas program kewirausahaan dalam bidang tata busana dan relevansinya dengan kebutuhan industri mode.

Dengan mengambil dan mengelompokkan kembali metadata publikasi kuantitatif ini, penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi pola-pola yang lebih spesifik serta memahami hubungan antara variabel-variabel yang diteliti, seperti pengaruh kurikulum kewirausahaan terhadap keterampilan mahasiswa dan daya saing lulusan. Dengan demikian, meta-analisis yang dilakukan dapat menghasilkan temuan yang lebih akurat dan terpercaya, karena didasarkan pada data yang relevan dan spesifik.

Tabel 2 akan menyajikan informasi mengenai tahap analisis lanjutan. Dengan menyusun data ini secara terstruktur dan terperinci, penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif kepada pembaca tentang proses analisis yang dilakukan, serta menghasilkan temuan-temuan yang signifikan dalam meningkatkan efektivitas pendidikan kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Tata Busana. Langkah ini juga mendukung perumusan kebijakan dan praktik pendidikan yang lebih baik di masa depan, selaras dengan kebutuhan industri mode yang terus berkembang.

Tabel 2. Kelompok Meta-Data Berdasarkan Publikasi

Studi	Jenjang	Metode	Effect size	Standar Error
Evaluasi Pendidikan Kewirausahaan 2023	SMK/Sederajat	Kuantitatif	0,78	0,08300
Evaluasi Pendidikan Kewirausahaan Vokasi 2023	SMK/Sederajat	Kuantitatif	0,85	0,06500
Evaluasi Pendidikan Kewirausahaan 2023	SMK/Sederajat	Kuantitatif	0,90	0,05900
Evaluasi Pendidikan Kewirausahaan 2023	SMK/Sederajat	Kuantitatif	0,94	0,04200
Evaluasi Pendidikan Kewirausahaan 2023	SMK/Sederajat	Kuantitatif	0,87	0,06300
Evaluasi Pendidikan Kewirausahaan 2023	Universitas	Kualitatif	Tidak Ada	Tidak Ada
Dampak Evaluasi Kewirausahaan 2023	Universitas	Kuantitatif	0,86	0,06500
Dampak Evaluasi Kewirausahaan 2023	Universitas	Kuantitatif	0,77	0,07100
Program Kewirausahaan 2022	SMK/Sederajat	Kualitatif	Tidak Ada	Tidak Ada
Program Kewirausahaan 2022	SMK/Sederajat	Kuantitatif	0,84	0,06000

Evaluasi Pendidikan Kewirausahaan 2021	SD/Sederajat	Kuantitatif	0,86	0,07400
Evaluasi Pendidikan Kewirausahaan 2021	SMP/Sederajat	Kuantitatif	0,85	0,13300
Evaluasi Pendidikan Tata Busana 2020	SMK/Sederajat	Case Study	Tidak Ada	Tidak Ada
Program Magang Tata Busana 2019	SMK/Sederajat	Kuantitatif	0,87	0,05900

Selanjutnya, data yang didistribusikan ke dalam JASP untuk diolah menggunakan teknik classical meta analisis merupakan data yang telah memenuhi kriteria sebagai publikasi yang menggunakan metode kuantitatif. Data ini diperlukan untuk memperoleh informasi mengenai size effect dan standar error yang relevan dalam analisis yang dilakukan (Fajar Budi Hartanto et al., 2019). Dengan memilih data yang sesuai dengan kriteria kualifikasi ini, diharapkan bahwa analisis yang dilakukan didasarkan pada data yang valid dan representatif. Data size effect dan standar error yang diperoleh dari publikasi yang menggunakan metode kuantitatif ini akan menjadi dasar penting dalam memahami tingkat efek dari variabel yang diteliti, serta tingkat kepercayaan dalam hasil analisis (Suryati & Yulastri, 2023). Oleh karena itu, penggunaan data yang dikualifikasi secara khusus ini diharapkan dapat meningkatkan ketepatan dan keandalan dari hasil analisis yang dilakukan. Dengan memanfaatkan teknik classical meta analisis dan menggunakan data yang tepat, diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pemahaman lebih mendalam tentang topik yang diteliti (Qolik et al., 2021).

Hasil pengolahan data menggunakan JASP mengungkapkan temuan yang penting dalam analisis evaluasi pendidikan vokasi terhadap program vokasi. Tabel 3 menampilkan nilai koefisien yang menunjukkan nilai Estimate di atas 0,8, yang menandakan bahwa setiap publikasi memiliki dampak yang signifikan dan positif yang cukup tinggi. Artinya, program-program pendidikan vokasi memiliki efek yang kuat dan positif dalam mencapai tujuan mereka (Kreisman & Stange, 2020).

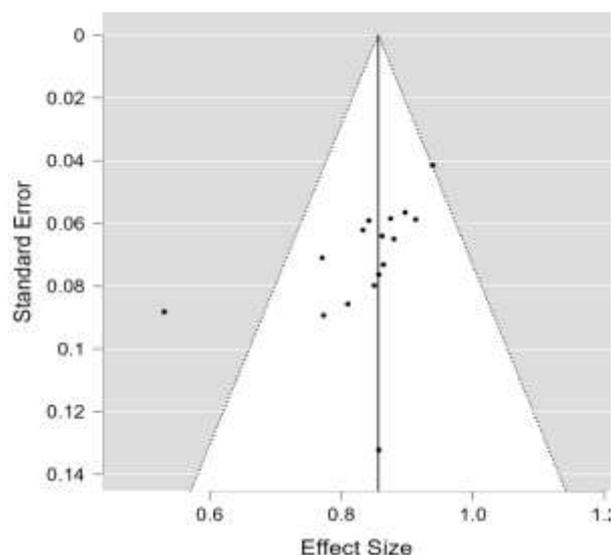
Selanjutnya, nilai p yang berada di bawah 0,001 mendukung hipotesis yang diajukan, menunjukkan bahwa metadata dari analisis evaluasi pendidikan vokasi terhadap program vokasi mendukung adanya dampak yang signifikan. Hasil ini memberikan dukungan yang kuat untuk keberhasilan program-program pendidikan vokasi dalam mencapai tujuan mereka dan memberikan kontribusi positif bagi siswa dan peserta didik yang terlibat (Cheng et al., 2019).

Dengan demikian, temuan ini tidak hanya memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang relevansi dan efektivitas dari program-program pendidikan vokasi, tetapi juga memberikan dasar yang kuat untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut dalam bidang ini. Ini menegaskan pentingnya evaluasi yang terus-menerus dalam memastikan bahwa pendidikan vokasi tetap relevan dan responsif terhadap kebutuhan dan tuntutan pasar kerja yang terus berkembang (Rukmana et al., 2021)

Tabel 3. Hasil Analisis Coefficients pada JASP

Coefficients				
	Estimate	Standard Error	z	p
intercept	0.856	0.016	54.429	< .001

Note. Wald test.



Gambar 1. Diagram Funnel Plot

Pembahasan

Pendidikan kewirausahaan berperan dalam menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan industri melalui berbagai mekanisme. Kurikulum yang berbasis kewirausahaan memungkinkan mahasiswa memperoleh keterampilan praktis, seperti manajemen bisnis, inovasi produk, dan pemasaran digital (Sahabudin, 2025). Data menunjukkan bahwa program yang secara eksplisit mengintegrasikan aspek kewirausahaan cenderung memiliki *effect size* yang lebih besar dalam meningkatkan kesiapan kerja lulusan dibandingkan program yang hanya menekankan keterampilan teknis. Selain itu, studi-studi yang mencakup pendekatan berbasis teknologi dalam pembelajaran kewirausahaan, seperti pemanfaatan kecerdasan buatan dan big data dalam

riset tren mode, memiliki dampak yang lebih besar terhadap kesiapan lulusan untuk menghadapi tantangan industri.

Variasi *effect size* dalam studi-studi yang dianalisis dapat disebabkan oleh beberapa faktor utama: (1) Metode Evaluasi yang Berbeda: Studi yang menggunakan metode kuantitatif dengan pengukuran berbasis data lebih cenderung menunjukkan *effect size* yang tinggi dibandingkan studi kualitatif yang bersifat deskriptif; (2) Tingkat Pendidikan yang Diteliti: Program kewirausahaan di tingkat universitas cenderung memiliki *effect size* yang lebih kecil dibandingkan dengan program di SMK atau pendidikan vokasi. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan fokus pembelajaran, di mana program universitas lebih menekankan teori dan konsep manajerial daripada keterampilan kewirausahaan praktis; (3) Konteks Industri dan Ketersediaan Sumber Daya: Studi yang dilakukan di institusi dengan kolaborasi industri yang kuat menunjukkan *effect size* yang lebih tinggi, mengindikasikan bahwa keterlibatan industri dalam pengembangan kurikulum berperan penting dalam meningkatkan efektivitas pendidikan kewirausahaan.

Tahapan *filtering* ini melibatkan penyaringan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya, seperti relevansi tema pendidikan kewirausahaan, jenis metode penelitian, dan kualitas publikasi. Setiap artikel diperiksa secara mendalam untuk memastikan kesesuaiannya dengan kerangka penelitian, yang berfokus pada evaluasi pendidikan kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Tata Busana. Artikel yang tidak memenuhi kriteria, seperti kurangnya informasi yang memadai, metodologi yang tidak jelas, atau tidak relevan dengan konteks kewirausahaan dan industri mode, dieliminasi dari analisis.

Detail proses penyaringan ini terdokumentasi secara sistematis dan disajikan dalam Gambar 1, yang memvisualisasikan tahapan filtering mulai dari identifikasi awal hingga seleksi akhir. Diagram ini memberikan gambaran komprehensif tentang bagaimana artikel-artikel dipilih, memastikan bahwa hanya publikasi yang valid dan representatif yang dianalisis. Dengan pendekatan ini, penelitian didasarkan pada data yang berkualitas tinggi, sehingga mampu mendukung tujuan penelitian secara optimal. Artikel-artikel yang lolos seleksi memberikan dasar yang kokoh untuk analisis lebih lanjut, memungkinkan penyusunan temuan yang signifikan dalam memahami dan meningkatkan efektivitas pendidikan kewirausahaan di bidang tata busana (Munandar et al., 2023).

Grafik *funnel plot* memberikan visualisasi yang jelas mengenai representativitas sampel metadata publikasi yang dianalisis dalam penelitian ini. Sebagian besar titik data yang diwakili oleh titik-titik hitam terletak di area putih pada diagram, yang menunjukkan distribusi data yang simetris dan representatif. Pola ini mengindikasikan bahwa sampel publikasi yang digunakan dalam analisis telah dipilih dengan sangat cermat, sehingga hasilnya dapat dianggap sebagai representasi yang valid dari populasi penelitian yang lebih luas, khususnya dalam konteks evaluasi pendidikan kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Tata Busana.

Selain itu, grafik ini juga menyoroti minimnya redundansi dalam publikasi yang dianalisis. Dengan kata lain, data yang digunakan tidak menunjukkan adanya duplikasi atau pengaruh bias yang signifikan dari studi-studi yang terlalu serupa. Hal ini meningkatkan tingkat kepercayaan terhadap hasil analisis, karena data yang dihasilkan mencerminkan keberagaman pandangan dan temuan dari berbagai penelitian. Representasi yang valid ini memastikan bahwa hasil meta-analisis memberikan gambaran yang akurat tentang dampak evaluasi pendidikan kewirausahaan terhadap efektivitas program tata busana, termasuk dalam hal peningkatan kompetensi kewirausahaan mahasiswa dan relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri mode.

Temuan ini memberikan implikasi yang signifikan terhadap kebijakan pendidikan dan pengembangan program studi pendidikan tata busana, yaitu: (1) Peningkatan Integrasi Kewirausahaan dalam Kurikulum: Institusi pendidikan harus lebih menekankan elemen kewirausahaan dalam kurikulum, termasuk pelatihan dalam inovasi bisnis, pemasaran digital, dan pemanfaatan teknologi dalam produksi mode; (2) Kolaborasi dengan Industri Mode: Pengembangan kemitraan strategis dengan pelaku industri mode perlu ditingkatkan untuk memastikan bahwa keterampilan yang diajarkan sesuai dengan standar pasar kerja; (2) Penerapan Evaluasi Berbasis Data: Menggunakan pendekatan berbasis big data dan *machine learning* dalam mengevaluasi efektivitas pendidikan kewirausahaan dapat membantu dalam merancang program yang lebih responsif terhadap kebutuhan industri.

Hasil dari analisis ini tidak hanya memberikan wawasan tentang efektivitas program, tetapi juga menjadi dasar penting untuk perencanaan dan pengembangan kebijakan pendidikan yang lebih strategis dan relevan. Dengan data yang representatif dan analisis yang mendalam, program pendidikan kewirausahaan di bidang tata busana

dapat terus berkembang untuk menjawab tantangan pasar kerja global serta mendorong inovasi dalam industri mode. Funnel plot juga menjadi alat penting dalam mengidentifikasi kemungkinan bias publikasi yang sering kali menjadi tantangan dalam meta-analisis. Dalam penelitian ini, distribusi data yang seimbang menunjukkan bahwa kemungkinan bias publikasi sangat kecil, sehingga meningkatkan validitas hasil penelitian. Dengan data yang representatif dan analisis yang komprehensif, penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk menyimpulkan bahwa evaluasi pendidikan kewirausahaan memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas dan relevansi program pendidikan kewirausahaan, khususnya di Program Studi Pendidikan Tata Busana.

Analisis ini mencakup berbagai aspek pendidikan kewirausahaan, mulai dari implementasi kurikulum hingga pengaruhnya terhadap kesiapan lulusan menghadapi pasar kerja di industri mode. Dengan demikian, hasil analisis ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang dampak evaluasi pendidikan kewirausahaan terhadap efektivitas program tata busana. Hasil ini dapat menjadi dasar yang kuat untuk pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan yang lebih inovatif dan relevan di masa depan. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Kreisman & Stange (2020) yang menunjukkan bahwa pendidikan vokasi dengan fokus kewirausahaan memiliki dampak signifikan terhadap kesiapan kerja lulusan. Namun, dibandingkan dengan penelitian Ramadhin (2021) yang menyoroti keterampilan digital sebagai faktor utama dalam kesiapan kerja siswa tata busana, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam kewirausahaan juga memainkan peran penting dalam meningkatkan efektivitas program pendidikan tata busana. Studi ini juga mendukung temuan Claxton & Kent (2020) mengenai pentingnya strategi desain berkelanjutan dalam industri mode. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program kewirausahaan yang mencakup inovasi berbasis keberlanjutan memiliki dampak lebih besar dalam meningkatkan kesiapan kerja lulusan dibandingkan program yang tidak memasukkan aspek keberlanjutan. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat bukti bahwa pendidikan kewirausahaan bukan hanya meningkatkan relevansi kurikulum, tetapi juga mendorong inovasi dalam industri mode dan tekstil. Evaluasi yang berkelanjutan dan berbasis data akan menjadi faktor kunci dalam memastikan bahwa program pendidikan kewirausahaan tetap relevan dan efektif dalam menghadapi tantangan industri yang terus berkembang.

SIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa evaluasi pendidikan kewirausahaan memiliki dampak yang signifikan dan positif terhadap efektivitas program-program pendidikan kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Tata Busana, dengan nilai koefisien yang menunjukkan dampak yang tinggi. Selain itu, nilai p yang mendukung hipotesis yang diajukan menegaskan keberhasilan evaluasi dalam meningkatkan kualitas program, termasuk relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri mode dan tekstil. Grafik funnel plot juga menunjukkan bahwa metadata yang dianalisis mewakili sampel dari publikasi dengan baik, menambah validitas temuan dan kepercayaan terhadap hasil penelitian ini. Dengan demikian, temuan ini memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan kewirausahaan yang lebih efektif, inovatif, dan responsif terhadap dinamika pasar kerja yang terus berkembang.

Kesimpulannya, evaluasi pendidikan kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Tata Busana memiliki peran yang sangat krusial dalam meningkatkan kualitas dan relevansi program. Dengan pemahaman yang mendalam tentang evaluasi ini, institusi pendidikan dapat memastikan bahwa program yang diselenggarakan tetap menjadi motor penggerak utama dalam mencetak tenaga kerja yang kompeten, kreatif, dan adaptif di era yang terus berubah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan artikel ilmiah ini serta semua peneliti yang namanya tertera pada daftar pustaka.

DAFTAR RUJUKAN

- Bartoš, F., Maier, M., Quintana, D. S., & Wagenmakers, E. (2022). *Adjusting for Publication Bias in JASP and R: Selection Models, PET-PEESE, and Robust Bayesian Meta-Analysis*. 5(3). <https://doi.org/10.1177/25152459221109259>
- Cheng, L., Ritzhaupt, A. D., & Antonenko, P. (2019). Effects of the flipped classroom instructional strategy on students' learning outcomes: a meta-analysis. In *Educational Technology Research and Development* (Vol. 67, Issue 4). Springer US. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9633-7>
- Claxton, S., & Kent, A. (2020). The management of sustainable fashion design strategies: An analysis of the designer's role. *Journal of Cleaner Production*, 122112. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122112>

- Fajar Budi Hartanto, C., Rusdarti, & Abdurrahman. (2019). Tantangan Pendidikan Vokasi di Era Revolusi Industri 4.0 dalam Menyiapkan Sumber Daya Manusia yang Unggul. *In Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 163–171.
- Gandini, G., Russanti, I., Arifiana, D., & Nashikhah, M. (2023). *Pengembangan Media Video Pembuatan Pola Rok dengan Aplikasi Richpeace-Dgs untuk Siswa Tata Busana Kelas XI SMK Negeri 1 Sooko*. 7, 1523–1531.
- Kreisman, D., & Stange, K. (2020). Vocational and career tech education in american high schools: The value of depth over breadth. *Education Finance and Policy*, 15(1), 11–44. https://doi.org/10.1162/edfp_a_00266
- Kumalasari, B., & Idawati, L. (2023). *Evaluasi program pendidikan karakter di SD Athalia dengan model CIPP*. 11(2), 1–5.
- Maya, D., & Sawitri, S. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Pada Mata Pelajaran Desain Busana Di Smk Muhammadiyah 2 Boja*. 12(1), 80–90.
- Munandar, A., Nurholizah, S., Artika, D. T., & Mahroja, S. (2023). *Evaluasi Program Pendidikan : Tinjauan Terhadap Efektivitas dan Tantangan*. 9(2), 128–136.
- Prasetyo Wibowo, A., Dwi Sukma, dan D., & Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur Jl Rungkut Madya Surabaya, U. (2020). Rancangan Sistem Informasi E-Commerce Untuk Usaha Fashion Bountyclothing Pada Cv. Aldikarya Intisar. *Juminten : Jurnal Manajemen Industri Dan Teknologi*, 01(04), 24–36.
- Qolik, A., Suyetno, A., Nurmalasasi, R., & Tjiptady, B. C. (2021). *Evaluasi CIPP Teaching Factory untuk Pengembangan dan Penjaminan Mutu Peserta Didik*. 4, 91–96.
- Ramadhina, R. (2021). *Keterampilan Digital Abad 21 : Persiapan Kerja Siswa Tata Busana Di Era Industri 5 . 0. 10*, 149–162.
- Rukmana, A. R., Rahmawati, A., Murni, J. S., & Adzani, V. H. (2021). *Evaluasi Program Bantuan Pelaksanaan Teaching Factory di SMK Jakarta Pusat 1*. 07(03), 959–966.
- Sahabudin, A. (2025). Menumbuhkan Digitalpreneur dan Literasi Digital Mahasiswa melalui Praktik Shopee Affiliate. *Jurnal E-Bussiness Institut Teknologi Dan Bisnis Muhammadiyah Polewali Mandar*, 4(2), 53–56.
- Suryati, L., & Yulastri, A. (2023). *Penerapan Program Teaching Factory dalam Mempersiapkan Kompetensi Kewirausahaan Siswa pada Pendidikan Vokasi*. 7(1), 58–66.
- Tabitanie Arum Sutawi, N. F. (2022). Pengembangan Video Tutorial Cad Richpeace Menggunakan Aplikasi Tiktok Untuk Media Pembelajaran Di Smkn 2 Godean. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*.
- Widiasih, R., Susanti, R. D., Windani, C., Sari, M., & Hendrawati, S. (n.d.). *Menyusun Protokol Penelitian Dengan Pendekatan Setpro : SCOPING REVIEW*. 3(3), 171–180.
- Yolanda, N., & Rizal, F. (2021). Website Based E-Module Development on Computer System Vocational High School 1 Painan. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 14(1), 40–46. <https://doi.org/10.24036/tip.v14i1.417>