

Strategi dan Tantangan Implementasi Edupreneurship di Sekolah Menengah Kejuruan: Kajian Literatur Sistematis

Luthfi Maulida Rochmah^{*1}, Maisyaroh², Rochmawati³

^{1,2,3}Administrasi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang, Indonesia
Email: ¹luthfi.maulida.2301324@students.um.ac.id, ²maisyaroh.fip@students.um.ac.id,
³rochmawati.fip@students.um.ac.id

Abstrak

Edupreneurship merupakan pendekatan inovatif dalam pembelajaran kewirausahaan yang mengintegrasikan nilai-nilai pendidikan dengan pengembangan keterampilan wirausaha. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji strategi, tantangan, dan dampak implementasi *edupreneurship* di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) melalui metode *Systematic Literature Review* (SLR). berdasarkan hasil analisis terhadap 30 artikel terindeks scopus, ditemukan bahwa strategi seperti *teaching factory*, pengembangan kurikulum berbasis kewirausahaan, kerja sama dengan industri, internalisasi nilai kewirausahaan, serta pemanfaatan teknologi dan media sosial menjadi pendekatan utama dalam pembelajaran kewirausahaan. Implementasi strategi ini memberikan dampak baik pada pengembangan keterampilan wirausaha dan meningkatkan minat siswa dalam berwirausaha. Namun tantangan seperti rendahnya kemampuan pemasaran siswa, keterbatasan literasi digital, dan kualitas kurikulum yang belum optimal masih menjadi hambatan utama. Sehingga rekomendasi yang dapat dilakukan adalah penguatan kolaborasi antara sekolah, keluarga, dan industri, peningkatan kualitas guru, pengembangan kurikulum adaptif berbasis teknologi, serta internalisasi nilai kewirausahaan untuk mencetak generasi yang kompeten dan berdaya saing. Dengan pendekatan yang holistik ini, *edupreneurship* dapat menjadi solusi strategis untuk mengurangi tingkat pengangguran dan mempersiapkan lulusan SMK dalam menghadapi tantangan dunia kerja di era global. Penelitian ini menawarkan solusi inovatif untuk meningkatkan keterampilan wirausaha, kolaborasi industri, dan adaptasi teknologi guna menghadapi tantangan global dalam implementasi *edupreneurship* di SMK.

Kata kunci: *Edupreneurship, Strategi dan Tantangan, Sekolah Menengah Kejuruan*

Strategies and Challenges of Implementing Edupreneurship in Vocational High Schools: A Systematic Literature Review

Abstract

Edupreneurship is an innovative approach in entrepreneurship learning that integrates educational values with the development of entrepreneurial skills. This article aims to examine the strategies, challenges, and impacts of implementing *edupreneurship* in vocational high schools (SMK) through the systematic literature review (SLR) method. Based on the results of the analysis of 11 Scopus-indexed articles, it was found that strategies such as teaching factories, developing entrepreneurship-based curriculum, collaborating with industry, internalizing entrepreneurial values, and utilizing technology and social media are the main approaches in entrepreneurship learning. The implementation of this strategy has a good impact on the development of entrepreneurial skills and increasing students' interest in entrepreneurship. However, challenges such as low student marketing skills, limited digital literacy, and suboptimal curriculum quality are still the main obstacles. So the recommendations that can be made are strengthening collaboration between schools, families, and industry, improving teacher quality, developing adaptive technology-based curriculum, and internalizing entrepreneurial values to produce a competent and competitive generation. With this holistic approach, *edupreneurship* can be a strategic solution to reduce unemployment rates and prepare vocational high school graduates to face the challenges of the world of work in the global era. This research offers an innovative solution to enhance entrepreneurial skills, industry collaboration, and technology adaptation to address global challenges in the implementation of *edupreneurship* in Vocational High Schools (SMK).

Keywords: *Edupreneurship, Strategies and Challenges, Vocational High School*

1. PENDAHULUAN

Edupreneurship adalah sebuah konsep relevan untuk dikembangkan di era globalisasi dan ekonomi berbasis inovasi saat ini. Edupreneurship yang menggabungkan istilah pendidikan (*education*) dan kewirausahaan (*entrepreneurship*) ini tidak hanya mengajarkan konsep kewirausahaan tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai pendidikan untuk menciptakan inovasi yang bernilai jual dalam setiap prosesnya [1]. Melalui konsep ini, siswa tidak hanya belajar bagaimana menciptakan sesuatu yang bernilai ekonomi, tetapi juga belajar bagaimana memanfaatkan keterampilan tersebut untuk keuntungan pribadi maupun komunitas masyarakat di sekitar [2].

Pendidikan kewirausahaan atau *edupreneurship* fokus pada pengembangan keterampilan untuk menciptakan inovasi yang bisa dijual, baik berupa produk maupun jasa. Hal ini sejalan dengan tuntutan dunia kerja saat ini, dimana kreativitas, inovasi dan kemampuan beradaptasi menjadi dasar kompetensi. Edupreneurship tidak hanya menyiapkan siswa menjadi pengusaha, tetapi juga untuk membekali mereka dengan keterampilan relevan untuk menghadapi tantangan dunia kerja di berbagai sektor [3].

Di Indonesia, penerapan *edupreneurship* berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) yang menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa [4]. Tujuan pendidikan di Indonesia untuk menghasilkan lulusan dengan kompetensi yang lengkap, cerdas secara akademis, dan mampu memberikan kontribusi yang nyata bagi masyarakat dan perekonomian nasional [5].

Urgensi *edupreneurship* semakin dikuatkan dengan data bahwa tingkat pengangguran di kalangan lulusan pendidikan formal di Indonesia masih relatif tinggi. Data terbaru dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada Agustus 2023 menunjukkan bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) lulusan SMK mencapai 9,12% lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional sebesar 5,86% [6]. Angka ini mengindikasikan bahwa banyak lulusan SMK yang belum terserap di dunia kerja, baik karena kurangnya keterampilan yang relevan maupun kesenjangan antara kurikulum pendidikan dan kebutuhan industri.

Relevansi kewirausahaan dalam konteks ini semakin penting. Menurut laporan Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2022, Indonesia menempati peringkat ke-5 dalam hal entrepreneurial intention dengan 23,3% populasi dewasa memiliki minat untuk memulai bisnis dalam tiga tahun ke depan. Hal ini menunjukkan potensi besar bagi lulusan SMK untuk menciptakan lapangan kerja sendiri melalui kewirausahaan. Namun tantangan seperti kurangnya literasi digital, keterampilan pemasaran, dan akses modal masih menjadi hambatan utama.

Tidak hanya di Indonesia, penerapan *edupreneurship* juga telah menjadi tren global dalam pendidikan. Berbagai negara maju, seperti Amerika Serikat, Finlandia, dan Singapura, konsep pendidikan kewirausahaan telah diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi [7]. Hal ini dilakukan untuk membekali generasi muda dengan keterampilan yang diperlukan untuk menjadi inovator dan pemimpin masa depan. *Edupreneurship* dianggap sebagai pendekatan yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan beradaptasi, yang semuanya sangat dibutuhkan dalam dunia yang terus berubah dan dinamis.

Praktiknya pada pendidikan di Indonesia, *edupreneurship* dimasukkan pada kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan nama Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK) yang diharapkan mampu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan serta kepercayaan diri siswa dalam menjalankan usaha mereka sendiri. Berbagai bentuk pelaksanaan pembelajaran *edupreneurship* di SMK telah dilaksanakan melalui beberapa strategi, kontribusi dan juga kerja sama dengan pihak-pihak terkait. Pendidikan kejuruan mencakup semua bentuk pendidikan yang bertujuan untuk memperoleh kualifikasi yang berkaitan dengan profesi, seni, atau pekerjaan tertentu karena mencakup kerangka pendidikan yang komprehensif. Oleh karena itu, sekolah kejuruan harus memenuhi persyaratan yang berkaitan dengan nilai-nilai kejuruan seperti: pengembangan kognitif dan psikomotor individu, pengembangan sikap, mengembangkan apresiasi positif dalam pekerjaan, mempersiapkan siswa untuk mendapatkan pekerjaan, pengembangan karir sesuai kompetensi, dan memfasilitasi pemenuhan kebutuhan fisik, non-fisik, dan moral [8].

Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh [9] yang menyatakan bahwa pendidikan kewirausahaan memiliki hubungan terikat dengan niat wirausaha siswa karena selaras dengan teori penentuan diri, teori modal manusia, dan teori efikasi diri kewirausahaan. Sementara itu, [10] menekankan bahwa keberhasilan pembelajaran kewirausahaan di sekolah sangat dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran, termasuk pengenalan konsep kewirausahaan, pelatihan pengembangan bisnis, dan pengalaman kritis. Namun, studi-studi sebelumnya masih terbatas dalam mengidentifikasi strategi dan tantangan implementasi *edupreneurship* di SMK secara komprehensif, terutama dalam konteks pemanfaatan teknologi dan kolaborasi dengan industri. Pembelajaran kewirausahaan adalah program untuk mengenalkan konsep kewirausahaan, melatih pengembangan bisnis, memperoleh pengalaman praktis dalam kewirausahaan, menumbuhkan minat berwirausaha, dan

mengembangkan potensi jiwa kewirausahaan pada siswa. Sehingga desain pembelajaran kewirausahaan di sekolah harus menjadi alternatif dalam mempersiapkan lulusan SMK yang mampu menciptakan lapangan kerja dan beradaptasi dengan kehidupan sosial. Oleh karena itu, internalisasi nilai-nilai kewirausahaan bagi siswa SMK menjadi penting.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi, tantangan, dan dampak yang dihadapi oleh guru dan peserta didik dalam mengembangkan keterampilan kewirausahaan di kalangan siswa SMK, serta kontribusi guru dalam menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi dan kreativitas kewirausahaan melalui kajian yang sistematis. Selain itu juga dapat memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan kebijakan pendidikan, peningkatan kualitas pembelajaran, dan menciptakan lulusan SMK yang siap bersaing di dunia kerja maupun menjadi wirausaha mandiri.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi metode *Systematic Literature Review* (SLR), yang merupakan pendekatan komprehensif untuk menyelidiki dan mengumpulkan informasi terbaru mengenai suatu topik penelitian. Metode ini mencakup proses pencarian, seleksi, dan analisis terhadap literatur ilmiah yang relevan untuk mengidentifikasi temuan-temuan utama, kesimpulan yang didapat dari penelitian sebelumnya [11]. SLR dilaksanakan melalui serangkaian langkah sistematis untuk memperoleh jawaban yang relevan atas pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan. Proses pengumpulan data dalam SLR meliputi: 1) penyusunan pertanyaan penelitian, 2) pencarian literatur menggunakan basis data yang terpercaya dengan kata kunci dan frasa yang sesuai, 3) pelaksanaan penyaringan terhadap data yang telah dikumpulkan, dan 4) analisis serta penyajian data yang telah disaring dalam bentuk diagram, flowchart, atau format lainnya [12].

Langkah pertama yang diambil oleh peneliti adalah menentukan tema yang akan dikaji. Peneliti memilih tema “strategi dan tantangan implementasi *edupreneurship* di SMK” dan melakukan pengumpulan data dengan mencari sumber data sekunder melalui pencarian jurnal yang relevan menggunakan aplikasi *Publish or Perish* (PoP) serta kata kunci yang disesuaikan dengan tema yang diangkat. Proses peninjauan dilakukan berdasarkan pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), dimana dalam PRISMA ini memiliki 4 tahapan utama. PRISMA adalah panduan yang dirancang untuk membantu peneliti melaporkan kajian literatur sistematis dan meta-analisis secara komprehensif, karena menyediakan kerangka kerja yang terstruktur untuk memastikan transparansi, akurasi, dan reproduktibilitas dalam proses review literatur.

Peneliti membatasi jumlah artikel dari tahun 2019 hingga 2024, dengan total temuan awal sebanyak 818 artikel. Setelah itu, dilakukan penyortiran untuk menghapus artikel ganda atau yang berjudul sama, dan dilanjutkan dengan penyortiran artikel yang relevan dengan tema dan tujuan penelitian melalui aplikasi Microsoft Excel, sehingga tersisa 30 artikel. Berikut peneliti sertakan tabel sesuai dengan tahapan yang dilakukan:

Tabel 1. Tahapan sortir artikel sesuai dengan tahapan PRISMA

Tahapan	Kegiatan	
Tahap 1 (identifikasi pertanyaan penelitian)	Penyusunan pertanyaan penelitian	1. Strategi apa saja yang digunakan dalam pembelajaran kewirausahaan di sekolah menengah kejuruan? 2. Bagaimana dampak pembelajaran kewirausahaan (<i>edupreneurship</i>) terhadap pengembangan keterampilan wirausaha siswa? 3. Apa saja tantangan yang dihadapi ketika mengembangkan budaya wirausaha di sekolah menengah kejuruan?
	Kata kunci pencarian	<i>entrepreneurship learning, entrepreneurship in school, edupreneurship, edupreneurship in vocational school, entrepreneurship curriculum in vocational schools, entrepreneurial skills in vocational schools, entrepreneurial culture development, entrepreneur Strategies in Schools, Entrepreneurship Challenges in Vocational</i>

<i>Schools, and Business Incubators in Vocational Schools</i>	
Tahap 2 (strategi pencarian literatur)	Pencarian artikel menggunakan aplikasi <i>Publish or Perish</i> (PoP) dengan program Google Scholar dan Scopus
Tahap 3 (seleksi artikel berdasarkan kriteria inklusi/eksklusi)	Rekam jumlah seluruh artikel enelitian awal (N = 818) Rekam yang dihapus sebelum penyaringan: - Menghapus duplikat (n = 148) - Bukan artikel jurnal (n = 144) Rekam artikel yang disaring dan diambil (n = 526) Rekam artikel yang dikeluarkan: - Tidak membahas strategi dan tantangan, serta bukan sekolah kejuruan (n = 496)
Tahap 4 (analisis dan sintesis data)	Melakukan analisis dan sintesis data yang layak dengan kriteria (N = 30): - Memilih artikel yang layak dan relevan dengan pertanyaan penelitian - Artikel relevan dengan tujuan dan sasaran penelitian secara inklusi - Artikel berfokus pada strategi, pelaksanaan pembelajaran kewirausahaan, dampak, dan tantangan - Analisis artikel dan pencodingan sesuai pertanyaan penelitian yang telah disusun

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan dari proses pengumpulan data dan penyaringan informasi melalui PRISMA, diperoleh 30 artikel yang memiliki korelasi pembahasan tentang “Strategi dan Tantangan dalam Implementasi Pembelajaran Kewirausahaan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)”. Dimana sebaran artikel tersebut menurut tahunnya adalah sebagai berikut: (1) ada 9 artikel di tahun 2019, (2) ada 5 artikel di tahun 2020, (3) ada 9 artikel di tahun 2021, (4) ada 1 artikel di tahun 2022, (5) ada 3 artikel di tahun 2023, dan (6) ada 3 artikel di tahun 2024.

Setelah ditemukan 30 artikel yang sesuai dengan pertanyaan penelitian, langkah selanjutnya adalah melakukan pemetaan terhadap 30 artikel tersebut berdasarkan informasi tahun terbit, penulis, judul, dan publikasi (terakreditasi scopus). Kemudian informasi yang telah terkumpul tersebut dipetakan pada pembahasan yang mengacu pada strategi apa yang digunakan dalam pembelajaran kewirausahaan di SMK, dampak pembelajaran kewirausahaan (*edupreneurship*) terhadap pengembangan keterampilan wirausaha siswa, dan tantangan yang dihadapi ketika mengembangkan budaya wirausaha.

3.1 Strategi Pembelajaran Kewirausahaan di SMK

Setelah proses memilah yang cukup ketat, peneliti memilih 15 artikel yang termasuk dalam strategi yang digunakan dalam pembelajaran kewirausahaan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Proses pemilahan dimulai dengan meninjau judul dan abstrak untuk menilai relevansinya dengan pertanyaan penelitian. Artikel yang memenuhi kriteria awal kemudian ditelaah lebih lanjut dengan membaca secara keseluruhan. Pada tahap ini, kriteria inklusi dan eksklusi ketat diterapkan untuk memastikan hanya artikel yang memenuhi standar metodologi tertentu yang disertakan dalam tinjauan 15 artikel. Setelah itu, peneliti merumuskan setiap artikel dengan cara menganalisis strategi pembelajaran yang digunakan dan memperoleh data seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Artikel yang termasuk dalam strategi pembelajaran kewirausahaan di SMK

No	Artikel	Strategi Pembelajaran
1	[13]	Strategi pembelajaran kewirausahaan di SMK memerlukan SDM guru yang profesional dan kompeten agar dapat membimbing siswa secara efektif. Guru yang memiliki keahlian di bidang bisnis dan pedagogi dapat mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif, seperti project-based learning, simulasi bisnis, dan kolaborasi dengan dunia industri. Selain itu, pelatihan berkelanjutan bagi guru menjadi kunci dalam memperbarui wawasan mereka terhadap tren kewirausahaan, sehingga mampu mencetak lulusan yang siap bersaing dan berwirausaha secara mandiri.
2	[14]	Strategi pembelajaran kewirausahaan di SMK harus didukung oleh infrastruktur yang memadai agar siswa dapat belajar secara optimal.

		Fasilitas seperti laboratorium bisnis, ruang praktik, akses internet, serta peralatan pendukung kewirausahaan memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan praktis. Selain itu, adanya inkubator bisnis dan marketplace sekolah membantu mereka merasakan pengalaman berwirausaha secara langsung. Dengan infrastruktur yang baik, pembelajaran menjadi lebih interaktif, aplikatif, dan sesuai dengan kebutuhan industri serta dunia usaha.
3	[15]	Strategi pembelajaran kewirausahaan di SMK akan lebih efektif jika mendapat dukungan penuh dari sekolah. Dukungan ini dapat berupa kebijakan yang mendorong pengembangan jiwa wirausaha, penyediaan fasilitas belajar yang memadai, serta kemitraan dengan dunia industri. Sekolah juga dapat memberikan pendampingan, pelatihan, dan akses permodalan bagi siswa yang ingin memulai usaha. Dengan dukungan yang kuat, siswa lebih termotivasi untuk berinovasi, berani mengambil risiko, dan siap menghadapi tantangan dunia usaha.
4	[16]	Strategi pembelajaran kewirausahaan di SMK memerlukan peran aktif kepala sekolah dalam menciptakan ide terkait rencana dan program sekolah. Kepala sekolah dapat mengembangkan kurikulum berbasis praktik, mendukung kegiatan wirausaha siswa, serta membangun jejaring dengan industri. Kerja sama dengan dunia usaha memungkinkan siswa mendapatkan pengalaman nyata melalui magang, studi kasus, dan bimbingan profesional. Dengan kepemimpinan yang visioner, sekolah dapat mencetak lulusan yang memiliki jiwa kewirausahaan dan siap bersaing di dunia kerja.
5	[17]	Membangun hubungan dengan orang tua siswa juga menjadi salah satu alternatif strategi dalam pengembangan pembelajaran kewirausahaan. Orang tua dapat berperan dalam memberikan motivasi, membimbing anak dalam mengembangkan usaha kecil, serta mendukung praktik kewirausahaan di rumah. Sekolah dapat melibatkan keluarga dalam seminar, workshop, atau proyek bisnis siswa untuk memperkuat keterampilan kewirausahaan. Dengan dukungan keluarga, siswa lebih percaya diri, termotivasi, dan memiliki lingkungan yang kondusif untuk belajar serta mengasah jiwa wirausaha.
6	[18]	Program kurikulum kewirausahaan di SMK dirancang untuk membekali siswa dengan keterampilan berbisnis sejak dini. Kurikulum ini mencakup teori dan praktik kewirausahaan, mulai dari perencanaan usaha, manajemen keuangan, hingga pemasaran. Siswa juga didorong untuk mengikuti proyek berbasis bisnis, simulasi usaha, serta magang di industri. Dengan pendekatan yang aplikatif, kurikulum ini membantu siswa mengembangkan kreativitas, inovasi, dan kemandirian, sehingga mereka siap menjadi wirausahawan muda yang kompetitif di dunia kerja.
7	[19]	Pembelajaran kewirausahaan di SMK perlu diintegrasikan dengan kebutuhan sehari-hari agar lebih relevan dan aplikatif. Siswa diajarkan untuk mengidentifikasi peluang bisnis dari permasalahan di sekitar mereka, seperti pengolahan makanan, fashion, atau jasa berbasis digital. Melalui pendekatan ini, mereka dapat mengembangkan keterampilan wirausaha yang langsung dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Selain itu, praktik langsung dan studi kasus membantu siswa memahami bagaimana mengelola usaha secara efektif, beradaptasi dengan pasar, dan berinovasi secara berkelanjutan.
8	[20]	Internalisasi nilai-nilai kewirausahaan dalam pembelajaran di SMK bertujuan membentuk karakter siswa yang mandiri, kreatif, dan inovatif. Melalui berbagai kegiatan, seperti proyek bisnis, simulasi usaha, dan diskusi dengan pengusaha sukses, siswa dibimbing untuk mengembangkan jiwa kepemimpinan, keberanian mengambil risiko,

		serta etos kerja yang tinggi. Selain itu, nilai-nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, dan ketekunan juga ditanamkan agar mereka siap menghadapi tantangan dunia usaha dengan sikap profesional dan mental wirausaha yang kuat.
9	[21]	Peningkatan kemampuan siswa terhadap teknologi dan media sosial menjadi bagian penting dalam pembelajaran kewirausahaan di SMK. Siswa dibekali keterampilan digital marketing, e-commerce, serta pemanfaatan platform media sosial untuk mempromosikan produk dan jasa mereka. Dengan memahami tren digital, mereka dapat menjangkau pasar lebih luas dan bersaing secara global. Selain itu, penggunaan teknologi dalam manajemen usaha membantu siswa mengelola bisnis secara lebih efisien, inovatif, dan sesuai dengan perkembangan industri modern.
10	[22]	Pembelajaran kewirausahaan di SMK berfokus pada memaksimalkan efikasi diri, niat, dan pilihan karir siswa sebagai pengusaha. Melalui pengalaman langsung seperti proyek bisnis, magang, dan bimbingan mentor, siswa didorong untuk percaya pada kemampuan mereka dalam berwirausaha. Dukungan dari sekolah dan lingkungan sekitar membantu mereka membangun mindset kewirausahaan yang kuat. Dengan kepercayaan diri yang tinggi, motivasi yang jelas, dan keterampilan yang mumpuni, siswa lebih siap memilih dan menekuni karir sebagai wirausahawan sukses.
11	[23]	Pembelajaran kewirausahaan di SMK tidak memisahkan antara kompetensi inti dan nilai inti pada peserta didik. Kedua aspek ini diajarkan secara bersamaan, di mana kompetensi teknis kewirausahaan seperti manajemen bisnis dan pemasaran dikembangkan bersamaan dengan nilai-nilai penting seperti integritas, etika kerja, dan tanggung jawab. Hal ini memastikan bahwa siswa tidak hanya memiliki keterampilan praktis dalam berbisnis, tetapi juga karakter yang kuat untuk menjalankan usaha dengan prinsip yang benar, menjadi pengusaha yang sukses dan beretika.
12	[24]	Pembelajaran berbasis studi kasus menjadi strategi yang penting dalam memberikan kesempatan bagi siswa untuk menganalisis dan memecahkan masalah yang dihadapi oleh bisnis nyata. Dengan mempelajari tantangan yang dihadapi pengusaha dalam berbagai sektor, siswa dapat memahami dinamika dunia usaha yang kompleks. Mereka diajak untuk berpikir kritis, mengidentifikasi peluang, dan merancang solusi inovatif. Melalui studi kasus, siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga keterampilan praktis yang berguna dalam menghadapi masalah bisnis di dunia nyata.
13	[25]	Kolaborasi dengan startup lokal memberikan siswa pengalaman langsung dalam menjalankan bisnis. Dengan bergabung dalam proyek-proyek yang dijalankan oleh startup, siswa dapat belajar tentang proses inovasi, pengembangan produk, serta pemasaran. Keterlibatan langsung ini memberikan mereka wawasan tentang tantangan yang dihadapi oleh bisnis baru dan bagaimana cara mengatasinya. Kolaborasi ini juga membantu siswa membangun jaringan profesional yang dapat berguna di masa depan, serta mengasah keterampilan kewirausahaan mereka dalam lingkungan yang dinamis.
14	[26]	Pelatihan soft skills sangat penting dalam pembelajaran kewirausahaan di SMK. Keterampilan seperti komunikasi efektif, negosiasi, kepemimpinan, dan kerja tim diajarkan secara intensif untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di dunia bisnis. Keterampilan interpersonal ini sangat dibutuhkan oleh pengusaha untuk membangun hubungan yang baik dengan mitra, pelanggan, dan karyawan. Dengan pelatihan ini, siswa tidak hanya siap secara teknis,

15	[27]	tetapi juga memiliki kemampuan untuk berinteraksi secara profesional dan mengelola bisnis dengan cara yang lebih efisien dan harmonis. Kompetisi bisnis antar siswa merupakan cara yang efektif untuk mendorong kreativitas dan semangat kewirausahaan. Dengan mengikuti kompetisi, siswa dihadapkan pada tantangan untuk merancang ide bisnis yang inovatif dan mempresentasikannya di hadapan dewan juri. Hal ini tidak hanya mengasah kemampuan berwirausaha mereka, tetapi juga meningkatkan kemampuan presentasi dan komunikasi. Kompetisi ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk menguji ide bisnis mereka dalam suasana yang kompetitif, serta mendorong mereka untuk berpikir lebih kreatif dan strategis.
----	------	--

3.2 Dampak Implementasi *Edupreneurship*

Peneliti telah memilih 10 artikel yang termasuk dalam dampak pembelajaran kewirausahaan terhadap pengembangan keterampilan siswa. Proses pemilihan artikel dimulai dengan meninjau judul dan abstrak untuk menilai korelasinya dengan pertanyaan penelitian. Artikel yang memenuhi kriteria awal kemudian ditinjau lebih lanjut dengan membaca teks lengkapnya. Pada tahap ini, kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat diterapkan untuk memastikan hanya artikel yang sesuai dan memenuhi standar metodologi tertentu yang disertakan dalam tinjauan 10 artikel. Setelah itu, peneliti merumuskan setiap artikel dengan cara mengkorelasikan dengan tantangan dalam mengembangkan budaya wirausaha dan memperoleh data seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Artikel yang termasuk dalam kategori dampak implementasi *edupreneurship*

No	Artikel	Dampak Pembelajaran Kewirausahaan
1	[28]	Tercapainya pengembangan kewirausahaan di SMK melalui pembelajaran kewirausahaan (KWU) berdampak positif terhadap keterampilan siswa. Mereka tidak hanya mendapatkan pengetahuan teknis tentang manajemen bisnis, tetapi juga keterampilan praktis yang langsung diterapkan, seperti perencanaan usaha, pemasaran, dan manajemen keuangan. Pembelajaran KWU juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kepemimpinan siswa. Dengan demikian, siswa menjadi lebih siap untuk memulai usaha sendiri atau berkontribusi dalam bisnis, serta memiliki kemampuan yang diperlukan untuk bersaing di dunia kerja yang semakin dinamis.
2	[29]	<i>Edupreneurship</i> melalui <i>teaching factory</i> yang dilaksanakan di Edotel memberikan dampak signifikan terhadap pengembangan keterampilan siswa. Melalui kegiatan di Edotel, siswa dapat langsung terlibat dalam operasional hotel, mulai dari manajemen, pemasaran, hingga pelayanan pelanggan, yang mengasah keterampilan praktis mereka. Pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan pemahaman teknis mereka dalam industri <i>hospitality</i> , tetapi juga memperkuat jiwa kewirausahaan, seperti pengelolaan usaha, kepemimpinan, dan kreativitas, mempersiapkan mereka untuk terjun langsung ke dunia bisnis atau industri.
3	[30]	Melalui pembelajaran yang melibatkan praktik langsung, studi kasus, dan bimbingan mentor, siswa menjadi lebih memahami dunia bisnis dan peluang yang ada. Keterampilan yang diperoleh, seperti perencanaan usaha, manajemen keuangan, serta pemasaran, membangkitkan rasa percaya diri mereka untuk memulai usaha sendiri. Hal ini mendorong siswa untuk lebih tertarik dan termotivasi untuk mengembangkan jiwa kewirausahaan sejak dini.
4	[9]	Pembelajaran kewirausahaan (KWU) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap munculnya niat menjadi wirausaha pada peserta didik. Melalui kegiatan praktikal seperti proyek bisnis, magang, dan pelatihan keterampilan, siswa mendapatkan pengalaman langsung yang memperkuat keyakinan mereka dalam berwirausaha.

5	[31]	Pembelajaran yang berbasis pada pengembangan ide kreatif, perencanaan usaha, dan manajemen bisnis membentuk mindset positif dan motivasi tinggi pada siswa untuk mengejar karir sebagai wirausaha. Dampak ini mendorong mereka untuk lebih percaya diri dan siap menghadapi tantangan dunia bisnis. Pembelajaran kewirausahaan (KWU) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan siswa dengan membuat proses belajar lebih dinamis dan relevan. Siswa lebih aktif terlibat dalam kegiatan praktikal, seperti simulasi usaha dan proyek bisnis, yang mengembangkan keterampilan teknis dan soft skills. Hal ini juga mengubah perilaku siswa, meningkatkan rasa tanggung jawab, inisiatif, dan kreativitas dalam menghadapi tugas. Dengan keterlibatan yang lebih tinggi, siswa menjadi lebih fokus dan termotivasi untuk belajar, menjadikan mereka lebih siap menghadapi tantangan di dunia bisnis.
6	[32]	Melalui pengajaran digital marketing, e-commerce, dan pemanfaatan platform media sosial, siswa belajar untuk memasarkan produk dan layanan mereka secara efektif di dunia maya. Kemampuan ini memungkinkan mereka untuk menjangkau pasar yang lebih luas dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Dengan keterampilan ini, siswa lebih siap memulai usaha dan bersaing di pasar global yang semakin terhubung secara digital.
7	[33]	Pembelajaran kewirausahaan (KWU) mendorong siswa untuk memilih karir menjadi wirausaha dengan memberikan pemahaman mendalam tentang dunia bisnis dan tantangannya. Melalui pengalaman langsung dalam merancang dan mengelola usaha, siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan teknis dan soft skills yang diperlukan dalam berwirausaha. Motivasi yang timbul dari pembelajaran ini membentuk pola pikir yang lebih mandiri dan kreatif, serta membekali siswa dengan kepercayaan diri untuk mengambil risiko, yang pada akhirnya mendorong mereka untuk mengejar karir sebagai wirausahawan.
8	[34]	Pembelajaran kewirausahaan (KWU) berperan besar dalam meningkatkan keterampilan kepemimpinan siswa. Melalui berbagai aktivitas, seperti proyek tim dan pengelolaan usaha bersama, siswa belajar untuk memimpin, mengambil keputusan, dan mengelola konflik dalam kelompok. Mereka juga diajarkan bagaimana membimbing rekan-rekan mereka untuk mencapai tujuan bersama. Keterampilan kepemimpinan ini sangat penting, tidak hanya dalam dunia wirausaha, tetapi juga dalam berbagai bidang karir, karena kemampuan untuk memimpin tim dengan efektif adalah kualitas yang dicari di pasar kerja.
9	[35]	Pembelajaran kewirausahaan di SMK sangat berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan manajerial siswa. Melalui pengelolaan proyek usaha, siswa belajar tentang perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, dan pengawasan berbagai aspek bisnis. Keterampilan ini membantu siswa memahami pentingnya pengelolaan waktu, sumber daya, serta pengambilan keputusan strategis. Kemampuan manajerial yang mereka kembangkan melalui KWU membuat siswa siap menghadapi tantangan dalam mengelola bisnis mereka sendiri atau bekerja di posisi manajerial di perusahaan.
10	[36]	Pembelajaran kewirausahaan mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan masalah bisnis. Mereka didorong untuk mencari solusi baru, merancang produk atau layanan yang unik, dan mengidentifikasi peluang pasar yang belum tergarap. Pembelajaran berbasis proyek dan studi kasus memberi siswa ruang

untuk bereksperimen dengan ide-ide baru. Keterampilan kreativitas dan inovasi ini sangat penting bagi siswa yang ingin berwirausaha, karena dunia bisnis selalu berkembang, dan mereka perlu terus beradaptasi dengan perubahan pasar dan teknologi.

3.3. Tantangan dalam Pembelajaran Kewirausahaan

Melalui beberapa proses, peneliti akhirnya memilih 5 artikel yang termasuk dalam kategori dan relevan dengan pembahasan terkait tantangan apa saja yang dihadapi ketika mengembangkan budaya wirausaha, terutama bagi siswa di SMK. Proses pemilihan artikel dimulai dengan meninjau judul dan abstrak untuk menilai korelasinya dengan pertanyaan penelitian. Artikel yang memenuhi kriteria awal kemudian ditinjau lebih lanjut dengan membaca teks lengkapnya. Pada tahap ini, kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat diterapkan untuk memastikan hanya artikel yang sesuai dan memenuhi standar metodologi tertentu yang disertakan dalam tinjauan 5 artikel. Setelah itu, peneliti merumuskan setiap artikel dengan cara mengkorelasikan dengan tantangan dalam mengembangkan budaya wirausaha dan memperoleh data seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Artikel yang termasuk dalam kategori tantangan dalam pembelajaran kewirausahaan

No	Artikel	Tantangan Pembelajaran
1	[37]	Banyak siswa yang belum sepenuhnya memahami pentingnya pemasaran dalam menjalankan usaha, baik secara tradisional maupun digital. Mereka seringkali kesulitan dalam merencanakan strategi pemasaran yang efektif dan memanfaatkan media sosial untuk mempromosikan produk. Tantangan ini memerlukan pendekatan yang lebih intensif dalam mengajarkan teknik pemasaran yang relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar modern, agar siswa dapat bersaing di dunia usaha.
2	[38]	Tantangan utama dalam pembelajaran kewirausahaan (KWU) di SMK adalah belum tercapainya hasil belajar yang diharapkan. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengintegrasian antara teori dan praktik, serta minimnya keterlibatan industri dalam proses pembelajaran. Siswa seringkali tidak mendapatkan pengalaman langsung yang cukup untuk mengasah keterampilan kewirausahaan mereka. Selain itu, kurangnya fasilitas dan pengajaran yang adaptif terhadap perkembangan tren bisnis terbaru juga menjadi hambatan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pencapaian kompetensi siswa.
3	[7]	Penerapan norma subjektif dan persepsi kontrol terhadap peserta didik dalam pembelajaran kewirausahaan di SMK seringkali menjadi hambatan dalam mengembangkan sikap kewirausahaan yang kuat. Banyak siswa yang terpengaruh oleh pandangan atau tekanan dari keluarga dan lingkungan sosial yang cenderung lebih memilih karir konvensional. Hal ini memengaruhi keputusan mereka dalam memilih untuk berwirausaha. Untuk mengatasi hal ini, penting untuk memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai potensi dan keuntungan berwirausaha, serta membangun rasa percaya diri dan kontrol diri dalam mengambil keputusan bisnis.
4	[39]	Peran pusat pendidikan yang kurang optimal sebagai katalis dalam membentuk generasi wirausahawan yang tangguh dan inovatif menjadi salah satu hambatan dalam pembelajaran kewirausahaan di SMK. Banyak sekolah yang belum memaksimalkan potensi mereka dalam menyediakan fasilitas, pelatihan, dan kurikulum yang mendukung pengembangan jiwa kewirausahaan siswa. Kurangnya kolaborasi dengan industri dan kurangnya bimbingan langsung dari praktisi juga membatasi wawasan dan keterampilan siswa dalam menghadapi tantangan dunia usaha yang semakin kompleks dan dinamis.
5	[40]	Kurangnya pemahaman siswa tentang pentingnya pengelolaan

keuangan dalam menjalankan bisnis. Banyak siswa yang fokus pada ide dan produk, namun belum cukup terlatih dalam aspek keuangan seperti pembukuan, anggaran, dan pengelolaan laba. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam mempertahankan usaha mereka. Untuk mengatasi hal ini, perlu adanya materi pembelajaran yang lebih mendalam mengenai pengelolaan keuangan bisnis agar siswa dapat lebih siap dalam mengelola usaha secara efektif.

3.4. Pembahasan

Penelitian ini mengemukakan hasil identifikasi terkait strategi, dampak, dan tantangan dalam implementasi pembelajaran kewirausahaan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam membentuk jiwa wirausaha siswa. Tentunya hal tersebut membutuhkan kolaborasi dari berbagai pihak dan penyusunan strategi yang matang. Studi ini menekankan pentingnya kolaborasi dan inovasi dalam mendukung keberhasilan pendidikan kewirausahaan di SMK, baik secara nasional maupun internasional, untuk mencetak generasi wirausahawan yang kompeten dan berdaya saing.

Berbagai pendekatan strategi telah diterapkan oleh SMK untuk mendukung pembelajaran kewirausahaan. Salah satu strategi yang banyak digunakan adalah *teaching factory*. Sebagai contohnya dalam jurusan perhotelan, “edotel” di SMKN 2 Kota Malang dimanfaatkan untuk memberikan pengalaman yang nyata kepada siswa. Pendekatan ini memungkinkan siswa terlibat langsung dalam praktik bisnis nyata dan memahami bagaimana bisnis dijalankan secara profesional dalam bidang industri perhotelan. Selain itu, kepala sekolah juga memegang peranan penting dalam pengembangan program kewirausahaan. Kepala sekolah harus menyusun rencana dan program sekolah, serta melakukan kerja sama dengan industri untuk memastikan pembelajaran di SMK relevan dengan kebutuhan pasar kerja [41].

Pendekatan lain yang signifikan adalah internalisasi nilai kewirausahaan pada siswa, seperti pengembangan nilai 4C (*competence/kompetensi, compassion/kasih sayang, conscience/hati nurani, dan commitment/komitmen*) dan QEPTE (*quality/kualitas, efficiency/efisiensi, productivity/produktivitas, teamwork/kerja tim, dan entrepreneurship/kewirausahaan*). Pendekatan ini tidak hanya menanamkan karakter kewirausahaan, tetapi juga membangun budaya kerja dan belajar di kalangan siswa. Selanjutnya, teknologi juga menjadi alat penting dalam pembelajaran kewirausahaan. Penelitian yang dilakukan oleh [42] menunjukkan bahwa penggunaan media sosial dapat meningkatkan minat dan kreativitas siswa dalam kewirausahaan. Media sosial menjadi alat pembelajaran interaktif untuk memahami strategi pemasaran digital yang semakin relevan dalam era digital.

Selanjutnya, implementasi program kewirausahaan di SMK juga memberikan dampak signifikan, baik secara individu maupun kolektif. Salah satu dampaknya adalah adanya peningkatan niat siswa terhadap kewirausahaan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh [43] menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan di SMK mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, mengubah perilaku mereka, dan menumbuhkan keterampilan kewirausahaan yang relevan dengan trend kebutuhan masyarakat. Pada tingkat internasional, studi di Cabo Verde menunjukkan bahwa kurikulum kewirausahaan memiliki pengaruh positif terhadap dimensi sikap, keyakinan, dan minat siswa sepanjang jenjang pendidikan. Hal ini menegaskan pentingnya pendidikan berbasis kewirausahaan dalam membentuk pola pikir siswa secara holistik [44].

Penelitian lain yang dilakukan oleh [45] turut menyoroti bahwa kemampuan teknologi siswa memainkan peran penting dalam membangun kepercayaan diri untuk mengejar *techopreneurship*. Siswa yang memiliki kemampuan teknologi yang unggul lebih percaya diri dalam menciptakan peluang bisnis berbasis teknologi. Namun meski memberikan dampak yang cukup signifikan, hasil belajar kewirausahaan di beberapa SMK masih belum mencapai tingkat yang diharapkan. Salah satu faktor penyebabnya adalah kurangnya integritas antara teori dan praktik dalam pembelajaran.

Meskipun berbagai strategi telah diterapkan, tantangan utama dalam implementasi pembelajaran kewirausahaan di SMK tetap ada. Salah satunya adalah rendahnya kemampuan pemasaran siswa dalam kegiatan kewirausahaan. Banyak siswa SMK yang terlibat dalam program *teaching factory* mengalami kesulitan dalam memasarkan produk mereka secara efektif [46]. Selain itu keterbatasan literasi digital menjadi hambatan dalam pengembangan *techopreneurship*. Penyediaan literasi komputer dan internet saja tidak cukup untuk mendukung siswa menjadi *techopreneur* yang kompeten. Siswa harus diberikan pelatihan lanjutan yang lebih komprehensif untuk mengintegrasikan teknologi dengan kewirausahaan. Tantangan lainnya adalah kurangnya pelatihan dan pengembangan kompetensi guru. Sumber daya manusia di sekolah sering kali belum memiliki keterampilan yang memadai untuk mengajarkan kewirausahaan dengan pendekatan modern yang sesuai dengan kebutuhan industri hari ini [47].

Berdasarkan beberapa temuan tersebut, berikut beberapa rekomendasi strategi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan pembelajaran kewirausahaan di SMK, diantaranya:

1. Penguatan kolaborasi

Sekolah perlu membangun kolaborasi terintegrasi dengan keluarga dan industri untuk menciptakan ekosistem kewirausahaan yang kuat. Keluarga berperan dalam menanamkan nilai-nilai kewirausahaan, sementara industri memberikan pelatihan langsung, magang, dan wawasan tentang tren pasar. Program magang, misalnya, memberi siswa pengalaman nyata dalam menghadapi tantangan dunia usaha. Kerja sama ini juga memfasilitasi pertukaran ide dan sumber daya, seperti penyusunan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan industri. Dengan sinergi ini, siswa tidak hanya siap menjadi pencari kerja, tetapi juga pencipta lapangan kerja yang kompetitif dan inovatif.

2. Peningkatan kualitas guru

Guru atau sumber daya manusia yang berinteraksi langsung dengan siswa memegang peran kunci dalam menciptakan pembelajaran yang efektif dan relevan dengan perkembangan zaman. Oleh karena itu, penting bagi mereka untuk mendapatkan pelatihan yang mendalam dan berkelanjutan, terutama dalam bidang kewirausahaan dan teknologi. Pelatihan ini harus dirancang secara komprehensif untuk memastikan guru tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Misalnya, guru perlu dibekali dengan keterampilan kewirausahaan seperti pengembangan produk, pemasaran digital, dan manajemen bisnis, serta penguasaan teknologi seperti penggunaan platform pembelajaran daring, alat analisis data, dan media kreatif. Dengan kompetensi yang memadai, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendorong siswa untuk berpikir kritis, inovatif, dan siap menghadapi tantangan global. Selain itu, pelatihan ini juga harus mencakup pengembangan soft skills seperti komunikasi, kolaborasi, dan adaptabilitas, yang sangat dibutuhkan dalam era yang serba dinamis. Guru yang terlatih dengan baik akan mampu merancang kurikulum yang lebih aplikatif, mengintegrasikan proyek-proyek kewirausahaan, dan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Dengan demikian, peningkatan kompetensi guru tidak hanya berdampak pada kualitas pembelajaran, tetapi juga mempersiapkan siswa menjadi generasi yang siap bersaing di dunia kerja maupun menciptakan peluang usaha sendiri. Investasi dalam pelatihan guru merupakan langkah strategis untuk memastikan pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan masa depan.

3. Pengembangan kurikulum adaptif

Kurikulum kewirausahaan perlu dirancang secara responsif terhadap perkembangan teknologi agar siswa dapat mengikuti dinamika dunia usaha yang semakin digital. Integrasi teknologi, seperti media sosial dan aplikasi pemasaran digital, ke dalam kurikulum tidak hanya memperkaya materi pembelajaran, tetapi juga memberikan pengalaman praktis yang relevan dengan kebutuhan zaman. Misalnya, siswa dapat diajarkan cara memanfaatkan platform media sosial untuk membangun merek, menjangkau pasar yang lebih luas, dan berinteraksi dengan pelanggan secara efektif. Selain itu, penggunaan aplikasi pemasaran digital dapat membantu siswa memahami analisis data, strategi iklan, dan manajemen kampanye secara *real-time*. Dengan mengintegrasikan teknologi, kurikulum kewirausahaan menjadi lebih aplikatif dan mendorong siswa untuk berpikir kreatif serta inovatif. Mereka tidak hanya belajar teori, tetapi juga langsung mempraktikkan keterampilan yang dibutuhkan di era digital. Hal ini akan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin kompetitif, sekaligus membuka peluang bagi mereka untuk menciptakan usaha mandiri yang berbasis teknologi. Dengan demikian, kurikulum yang responsif terhadap teknologi menjadi kunci dalam mencetak generasi wirausaha yang adaptif dan siap bersaing di pasar global.

4. Pemanfaatan teknologi digital

Proses pembelajaran kewirausahaan di SMK harus memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti Artificial Intelligence (AI), untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan relevan dengan perkembangan zaman. Dengan mengintegrasikan AI, siswa dapat mempelajari analisis data pasar, prediksi tren konsumen, dan pengambilan keputusan berbasis data secara *real-time*. Selain itu, pembelajaran berbasis teknologi ini juga harus mencakup inovasi digital, seperti pengembangan platform e-commerce dan penggunaan alat pemasaran digital, serta eksplorasi peluang pasar yang lebih luas. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis siswa, tetapi juga membekali mereka dengan strategi pemasaran modern yang adaptif terhadap dinamika bisnis global. Dengan demikian, siswa SMK akan lebih siap menghadapi tantangan dunia usaha dan menciptakan solusi inovatif yang kompetitif [47].

5. Internalisasi nilai kewirausahaan

Nilai-nilai seperti kreativitas, keberanian mengambil risiko, dan tanggung jawab merupakan fondasi penting dalam membangun mentalitas kewirausahaan siswa. Kreativitas mendorong siswa untuk berpikir out-of-the-box dan menciptakan solusi inovatif terhadap masalah yang dihadapi. Keberanian mengambil risiko

mengajarkan mereka untuk tidak takut mencoba hal baru dan belajar dari kegagalan sebagai bagian dari proses pengembangan diri. Sementara itu, tanggung jawab menanamkan kesadaran akan pentingnya komitmen dan etika dalam menjalankan usaha. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai ini dalam pembelajaran sehari-hari, siswa tidak hanya menguasai keterampilan teknis, tetapi juga mengembangkan sikap mental yang siap menghadapi tantangan dunia usaha dan menjadi wirausaha yang tangguh dan berintegritas.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyuguhkan informasi bahwa implementasi pembelajaran kewirausahaan (*edupreneurship*) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) telah dilakukan melalui berbagai strategi, seperti: *teaching factory*, pengembangan kurikulum berbasis kewirausahaan, kerja sama dengan industri, serta integrasi teknologi dan media sosial dalam pembelajaran. Strategi ini berkontribusi pada peningkatan keterampilan wirausaha, minat, dan niat siswa untuk menjadi pengusaha. Selain itu, tantangan juga kerap muncul dalam proses implementasi pembelajaran kewirausahaan, diantaranya: keterbatasan kemampuan pemasaran siswa, rendahnya literasi digital, dan kurikulum kewirausahaan yang belum sepenuhnya mampu mencapai hasil belajar yang optimal. Maka beberapa alternatif diperlukan sebagai penyikapan dalam implementasi pembelajaran kewirausahaan di SMK. Pendekatan holistik yang melibatkan kolaborasi antara sekolah, keluarga, industri, dan pengembangan program kewirausahaan yang lebih inovatif dan adaptif sesuai kebutuhan zaman juga dapat menjadi solusi untuk mencetak lulusan SMK yang tidak hanya kompeten tetapi juga siap bersaing sebagai wirausahawan di era modern. Peneliti berharap hasil yang sudah ini dapat menambah wawasan bagi pembaca dan mendorong peneliti lain untuk menyempurnakan penelitian dengan topik yang relevan agar semakin komprehensif kajiannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Baggen, T. Lans, and J. Gulikers, "Making Entrepreneurship Education Available to All: Design Principles for Educational Programs Stimulating an Entrepreneurial Mindset," *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, vol. 5, no. 3, pp. 347–374, Jan. 2021, doi: 10.1177/2515127420988517.
- [2] H. Feng, A. A. Musah, O. B. Keat, and Y. Wei, "Bridging the Gap: How Innovation and Entrepreneurship Education Prepares Medical Students for the Workforce," *Pak J Life Soc Sci*, vol. 22, no. 1, pp. 5801–5812, 2024, doi: 10.57239/PJLSS-2024-22.1.00428.
- [3] S. Rodriguez and H. Lieber, "Relationship Between Entrepreneurship Education, Entrepreneurial Mindset, and Career Readiness in Secondary Students," *Journal of Experiential Education*, vol. 43, no. 3, pp. 277–298, Sep. 2020, doi: 10.1177/1053825920919462.
- [4] M. Charrón Vías and B. Rivera-Cruz, "Fostering innovation and entrepreneurial culture at the business school: A competency-based education framework," *Industry and Higher Education*, vol. 34, no. 3, pp. 160–176, Jun. 2020, doi: 10.1177/0950422219895209.
- [5] I. Rahmania, "Implementasi Sistem Penjaminan Meningkatkan Mutu Mutu Pendidikan Pendidikan Dasar," *Indonesian Journal of Education Management and Administration*, vol. 3, pp. 13–24, 2019.
- [6] bps.go.id, "Keadaan Pekerja di Indonesia Agustus 2021," 2021.
- [7] Susantiningrum, Siswandari, S. Joyoatmojo, and I. Mafruhah, "Leveling Entrepreneurial Skills of Vocational Secondary School Students in Indonesia: Impact of Demographic Characteristics," *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, vol. 10, no. 1, pp. 113–137, 2023, doi: 10.13152/IJRVET.10.1.6.
- [8] R. P. D. Karyaningsih, A. Wibowo, A. Saptono, and B. S. Narmaditya, "Does entrepreneurial knowledge influence vocational students' intention? Lessons from indonesia," *Entrepreneurial Business and Economics Review*, vol. 8, no. 4, pp. 138–155, 2020, doi: 10.15678/EBER.2020.080408.
- [9] A. Timan, Maisyaroh, B. B. Wiyono, M. A. Adha, A. V. Valdez, and N. S. Ariyanti, "The role of three education centers in promoting entrepreneurship careers for vocational students," *Journal of Education and Learning*, vol. 18, no. 4, pp. 1442–1453, Nov. 2024, doi: 10.11591/edulearn.v18i4.21722.
- [10] R. Shadiev, S. Yi, C. Dang, and W. Sintawati, "Facilitating Students' Creativity, Innovation, and Entrepreneurship in a Telecollaborative Project," *Front Psychol*, vol. 13, Apr. 2022, doi: 10.3389/fpsyg.2022.887620.
- [11] L. M. Castro Benavides, J. A. Tamayo Arias, M. D. Arango Serna, J. W. Branch Bedoya, and D. Burgos, "Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review," Jun. 09, 2020, *NLM (Medline)*. doi: 10.3390/s20113291.

-
- [12] H. Rachmandani and V. R. Hasanah, "Literature Review: Peran Pendidikan dan Pelatihan Pemasangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Terhadap Peningkatan Kompetensi Profesional Guru," In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Lampung*, pp. 619–625, Apr. 2024.
 - [13] S. Mir Shahid and G. Alarifi, "Social entrepreneurship education: A conceptual framework and review," *International Journal of Management Education*, vol. 19, no. 3, Nov. 2021, doi: 10.1016/j.ijme.2021.100533.
 - [14] P. Del Vecchio, G. Secundo, G. Mele, and G. Passiante, "Sustainable entrepreneurship education for circular economy: emerging perspectives in Europe," *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, vol. 27, no. 8, pp. 2096–2124, Nov. 2021, doi: 10.1108/IJEBr-03-2021-0210.
 - [15] U. Grewe and T. Brahm, "Development of entrepreneurial competences in mini-companies at schools," *Education and Training*, vol. 62, no. 7–8, pp. 917–931, Nov. 2020, doi: 10.1108/ET-08-2019-0186.
 - [16] D. D. Kusumojanto, A. Wibowo, J. Kustiandi, and B. S. Narmaditya, "Do entrepreneurship education and environment promote students' entrepreneurial intention? the role of entrepreneurial attitude," *Cogent Education*, vol. 8, no. 1, 2021, doi: 10.1080/2331186X.2021.1948660.
 - [17] D. N. Clark, S. Reboud, O. Toutain, V. Ballereau, and T. Mazzarol, "Entrepreneurial education: An entrepreneurial ecosystem approach," *Journal of Management and Organization*, 2020, doi: 10.1017/jmo.2020.26.
 - [18] S. Bux and J. van Vuuren, "The effect of entrepreneurship education programmes on the development of self-efficacy, entrepreneurial intention and predictions for entrepreneurial activity," *Acta Commercii*, vol. 19, no. 2, 2019, doi: 10.4102/ac.v19i2.615.
 - [19] J. Monllor and A. Soto-Simeone, "The impact that exposure to digital fabrication technology has on student entrepreneurial intentions," *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, vol. 26, no. 7, pp. 1505–1523, Oct. 2020, doi: 10.1108/IJEBr-04-2019-0201.
 - [20] M. Kristiawan and D. Wardiah, "Module Development The Utilization Of Patchwork Fabric As Teaching Materials Crafts On The Subjects Of Craft And Entrepreneurship For High School Students," *Article in International Journal of Scientific & Technology Research*, vol. 8, p. 5, 2019, [Online]. Available: www.ijstr.org
 - [21] Y. Huang, Y. Zhang, Z. Long, D. Xu, and R. Zhu, "How to Improve Entrepreneurship Education in 'Double High-Level Plan' Higher Vocational Colleges in China," *Front Psychol*, vol. 12, Oct. 2021, doi: 10.3389/fpsyg.2021.743997.
 - [22] A. J. Mack, D. White, and O. Senghor, "The benefits of exposing post-secondary students to entrepreneurship training in Trinidad and Tobago," *Humanit Soc Sci Commun*, vol. 8, no. 1, Dec. 2021, doi: 10.1057/s41599-021-00905-8.
 - [23] G. Hägg and A. Kurczewska, "Who Is the Student Entrepreneur? Understanding the Emergent Adult through the Pedagogy and Andragogy Interplay," *Journal of Small Business Management*, vol. 57, no. S1, pp. 130–147, Jul. 2019, doi: 10.1111/jsbm.12496.
 - [24] M. Goethner and M. Wyrwich, "Cross-faculty proximity and academic entrepreneurship: the role of business schools," *Journal of Technology Transfer*, vol. 45, no. 4, pp. 1016–1062, Aug. 2020, doi: 10.1007/s10961-019-09725-0.
 - [25] L. Sun, "Do entrepreneurship education activities have an impact on entrepreneurial behavior? An application of behavioral entrepreneurial intention," *Environ Sci Pollut Res Int*, vol. 30, no. 54, pp. 115855–115869, Nov. 2023, doi: 10.1007/s11356-023-30015-8.
 - [26] L. Martini, "Promoting entrepreneurship education through the adoption of innovative and best practices in technical education and vocational training," *Entrepreneurship Education*, Sep. 2024, doi: 10.1007/s41959-024-00124-7.
 - [27] A. Stadler, A. Alberton, and A. M. J. Smith, "Entrepreneurship education in Brazil: Brazilian and Scottish approaches to policy and provision in vocational education," *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 29, no. 4, pp. 645–662, Jul. 2022, doi: 10.1108/JSBED-12-2020-0440.
 - [28] D. N. Annisa, F. Tentama, and K. Bashori, "The role of family support and internal locus of control in entrepreneurial intention of vocational high school students," *International Journal of Evaluation and Research in Education*, vol. 10, no. 2, pp. 381–388, 2021, doi: 10.11591/ijere.v10i2.20934.

-
- [29] A. Dinis, "The impact of entrepreneurship education on students' desirability and intentions to pursue an entrepreneurial career: a study in general and vocational secondary schools of Cabo Verde," *J Innov Entrep*, vol. 13, no. 1, Dec. 2024, doi: 10.1186/s13731-024-00382-8.
- [30] S. Y. Riyantim, "The intentions to become entrepreneurs in the Indonesian vocational school graduates," 2021.
- [31] M. Rohman, H. Anwar Syafrudie, D. Agus Sudjimat, R. Sugandi, and D. Nurhadi, "The Contribution of Social Media Use, Creativity, and Entrepreneurial Interest to Vocational High School Students' Entrepreneurial Readiness," 2019. [Online]. Available: www.ijicc.net
- [32] G. Tjahjono, "Analysis of Core Competencies and Core Value needed at Furniture Department for Preparing Ready to Work Graduates: Case Study at PIKA Vocational School Semarang 2," 2019. [Online]. Available: www.ijicc.net
- [33] R. Rofiaty, "The relational model of entrepreneurship and knowledge management toward innovation, strategy implementation and improving Islamic boarding school performance," *Journal of Modelling in Management*, vol. 14, no. 3, pp. 662–685, Sep. 2019, doi: 10.1108/JM2-05-2018-0068.
- [34] N. Sasongko, M. N. Hasyim, and D. Fernandez, "Analysis of behavioral factors that cause student academic fraud," *Journal of Social Sciences Research*, vol. 5, no. 3, pp. 830–837, 2019, doi: 10.32861/jssr.53.830.837.
- [35] F. Banha, L. S. Coelho, and A. Flores, "Entrepreneurship Education: A Systematic Literature Review and Identification of an Existing Gap in the Field," *Educ Sci (Basel)*, vol. 12, no. 5, May 2022, doi: 10.3390/educsci12050336.
- [36] C. Ye, T. Xia, F. Lu, Y. Wang, and L. He, "A Practical Research on the Integration of High School History Teaching and Career Planning Education in the New Era."
- [37] T. Kuat and B. Santosa, "Edupreneurship Through Teaching Factory In Vocational School Of Hospitality Expertise", [Online]. Available: www.ijstr.org
- [38] D. Apriana, M. Kristiawan, and D. Wardiah, "Headmaster's Competency In Preparing Vocational School Students For Entrepreneurship," *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC & TECHNOLOGY RESEARCH*, vol. 8, p. 8, 2019, [Online]. Available: www.ijstr.org
- [39] K. E. Tambunan, W. Sri Umi Mintarti, Wahjoedi, and H. Wahyono, "Internalization of entrepreneurship values for entrepreneurship learning in vocational schools," *WSEAS Transactions on Environment and Development*, vol. 17, pp. 19–27, 2021, doi: 10.37394/232015.2021.17.2.
- [40] A. I. Agung, "TECHNOPRENEUR INTENTION AND STRATEGY FOR EXPLORING BUSINESS OPPORTUNITIES AMONG VOCATIONAL HIGH SCHOOL STUDENTS IN INDONESIA," *Artseduca*, vol. 2023, no. 36, pp. 249–262, 2023, doi: 10.6035/artseduca.3616.
- [41] D. N. Amundam, "Enhancing potential social innovative thinking, responsible, social entrepreneurship education: A curriculum content and teaching method model," 2019.
- [42] I. Rahmawati, H. Lestari, J. Permana, A. Komariah, and T. C. Kurniatun, "Innovative Work Behavior Development Through Technopreneurship Leadership in Vocational Schools: An Mixed Method Explanatory Research," *Jurnal Pendidikan Progresif*, vol. 12, no. 2, pp. 943–959, 2022, doi: 10.23960/jpp.v12.i2.202242.
- [43] S. A. Haider, A. Akbar, S. Tehseen, P. Poulova, and F. Jaleel, "The impact of responsible leadership on knowledge sharing behavior through the mediating role of person–organization fit and moderating role of higher educational institute culture," *Journal of Innovation & Knowledge*, vol. 7, no. 4, p. 100265, Oct. 2022, doi: 10.1016/J.JIK.2022.100265.
- [44] J. L. M. Campos and J. A. Torres-Ortega, "Social entrepreneurship in vocational training: The case of the basque country," *REVESCO Revista de Estudios Cooperativos*, vol. 137, pp. 1–18, 2021, doi: 10.5209/reve.73862.
- [45] I. Widiastuti, C. W. Budiyanto, T. Towip, Y. Estriyanto, S. A. H. S. Hassan, and D. Pratami, "Scaffolded cooperative problem-based approach in entrepreneurship education for vocational preservice teacher," *Journal of Applied Research in Higher Education*, 2024, doi: 10.1108/JARHE-11-2023-0528.
- [46] R. Patuelli, E. Santarelli, and A. Tubadji, "Entrepreneurial intention among high-school students: the importance of parents, peers and neighbors," *Eurasian Business Review*, vol. 10, no. 2, pp. 225–251, Jun. 2020, doi: 10.1007/s40821-020-00160-y.

- [47] I. Luis-Rico *et al.*, “Entrepreneurial interest and entrepreneurial competence among Spanish youth: An analysis with artificial neural networks,” *Sustainability (Switzerland)*, vol. 12, no. 4, Feb. 2020, doi: 10.3390/su12041351.