

MODEL PENTAHHELIX EDUPRENEURSHIP DI PERGURUAN TINGGI

DISERTASI

Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Derajat Doktor
Program Studi Doktor Pendidikan



Oleh:

Widya Hestiningtyas

NPM 2233031022

**PROGRAM STUDI DOKTOR PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

Pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi cenderung berorientasi kognitif, terbatas pada penguasaan teori dan konsep, sementara dunia bisnis dan industri menuntut lulusan yang memiliki keterampilan praktis berwirausaha. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya model pembelajaran yang mampu mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara kolaboratif dan aplikatif. Penelitian ini bertujuan mengembangkan model *pentahelix edupreneurship* untuk meningkatkan keterampilan berwirausaha mahasiswa.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *research and development* (R&D) dengan desain pembelajaran model Dick dan Carey dan desain pengembangan model Borg and Gall. Penelitian dilaksanakan pada Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Lampung dan Program Studi Biologi UIN Raden Intan Lampung, dengan subjek mahasiswa yang menempuh mata kuliah Kewirausahaan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket, tes, dokumentasi, dan portofolio. Analisis data mencakup uji validitas, reliabilitas, normalitas, homogenitas, *multivariate analysis of variance* (MANOVA), uji *post hoc* Bonferroni, dan *effect size*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *pentahelix edupreneurship* memiliki karakteristik kreatif, kolaboratif, dan aplikatif, serta dinyatakan layak secara konseptual, struktural, dan operasional berdasarkan penilaian validator ahli. Efektivitas model dibuktikan secara empiris melalui rata-rata nilai postes kelas eksperimen yang lebih tinggi (88,23 dan 93,65) dibandingkan kelas kontrol (77,45), serta perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol ($p < 0,05$) yang mengonfirmasi bahwa model *pentahelix edupreneurship* efektif dalam meningkatkan keterampilan berwirausaha mahasiswa.

Kebaruan penelitian ini mencakup tiga aspek. Pertama, pada tataran teoretis, model ini mengintegrasikan *social constructivism*, *connectivism*, dan *experiential learning theory*, menegaskan bahwa keterampilan berwirausaha tidak cukup dipahami, melainkan harus dialami. Kedua, pada tataran konseptual pedagogis, penelitian ini menawarkan rekonseptualisasi *pentahelix*, dari ekosistem bisnis menjadi ekosistem pembelajaran kewirausahaan. Ketiga, pada tataran model, penelitian ini menghasilkan model *pentahelix edupreneurship* yang dirancang secara sistematis untuk konteks pembelajaran di perguruan tinggi.

Kata kunci: keterampilan berwirausaha, model *pentahelix edupreneurship*, perguruan tinggi, *research and development*

ABSTRACT

Entrepreneurship education in higher education tends to be cognitively oriented, confined to the mastery of theory and concepts, while the business and industry sectors demand graduates equipped with practical entrepreneurial skills. This gap underscores the need for a learning model capable of integrating knowledge and skills in a collaborative and applied manner. This study aims to develop a pentahelix edupreneurship model to enhance students' entrepreneurial skills.

This study employed a *research and development* (R&D) approach, utilizing the Dick and Carey model for instructional design and the Borg and Gall model for development design. The study was conducted at the Economics Education Study Program, University of Lampung, and the Biology Study Program, UIN Raden Intan Lampung, with students enrolled in Entrepreneurship courses as subjects. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, tests, documentation, and portfolios. Data analysis encompassed validity and reliability testing, normality and homogeneity tests, *multivariate analysis of variance* (MANOVA), Bonferroni *post hoc* test, and *effect size* analysis.

The findings indicate that the pentahelix edupreneurship model is characterized by creativity, collaboration, and applicability, and was assessed as feasible conceptually, structurally, and operationally by expert validators. The model's effectiveness was empirically demonstrated through higher mean post-test scores in the experimental groups (88.23 and 93.65) compared to the control group (77.45), and a statistically significant difference between experimental and control groups ($p < 0.05$), confirming the model's effectiveness in enhancing students' entrepreneurial skills.

The novelty of this study encompasses three dimensions. First, at the *model* level, this study produces a pentahelix edupreneurship model systematically designed for the higher education learning context. Second, at the *theoretical* level, the model integrates *social constructivism*, *connectivism*, and *experiential learning theory*, asserting that entrepreneurial skills must not merely be understood but actively experienced. Third, at the *conceptual-pedagogical* level, this study offers a reconceptualization of the pentahelix framework, from a business ecosystem to an entrepreneurial learning ecosystem.

Keywords: entrepreneurial skills, higher education, pentahelix edupreneurship model, *research and development*

**MODEL PENTAHELIX EDUPRENEURSHIP
di PERGURUAN TINGGI**

DISERTASI

**Oleh:
WIDYA HESTININGTYAS
NPM 2233031022**

**Komisi
Pembimbing
Promotor**

Nama

**Prof. Dr. Herpratiwi, M. Pd.
NIP 196409141987122001**

Tanda Tangan

Tanggal

25 Mei 2026

Kopromotor

**Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.
NIP 198705042014041001**

25 Mei 2026

Telah dinyatakan memenuhi syarat pada tanggal 25 Mei 2026

**Koordinator Program Studi Doktor Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



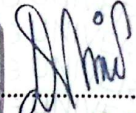
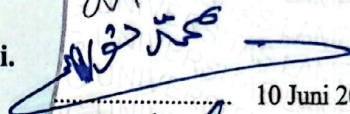
**Prof. Hasan Hariri, S.Pd., M.B.A, Ph.D.
NIP 196705212000121001**

**MODEL PENTAHHELIX EDUPRENEURSHIP
di PERGURUAN TINGGI**

DISERTASI

Oleh:
WIDYA HESTININGTYAS
NPM 2233031022

Tim Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Dr. Riswandi, M.Pd. NIP 197608082009121001		10 Juni 2026
Sekretaris	Prof. Hasan Hariri, S.Pd., M.B.A, Ph.D. NIP 196705212000121001		10 Juni 2026
Anggota	Prof. Dewi Kusuma Wardani, M. Si. NIP 197003261998022001		10 Juni 2026
	Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si. NIP 197412202009121002		10 Juni 2026
	Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd. NIP 19870504 2014041001		10 Juni 2026
	Prof. Dr. Herpratiwi, M. Pd. NIP 196409141987122001		10 Juni 2026

**Telah dipertahankan di depan penguji pada Sidang Tertutup
Dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 10 Juni 2026**



Dekan FKIP Universitas Lampung,

Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.
NIP 19870504 2014041001

Koordinator Program Studi Doktor Pendidikan,

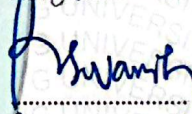
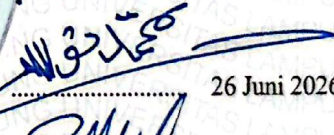
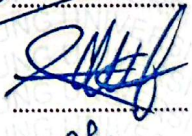
Prof. Hasan Hariri, S.Pd., M.B.A., Ph.D.
NIP 196705212000121001

**MODEL PENTAHHELIX EDUPRENEURSHIP
di PERGURUAN TINGGI**

DISERTASI

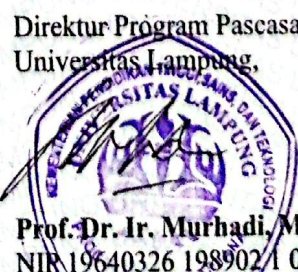
Oleh:
WIDYA HESTININGTYAS
NPM 2233031022

Tim Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Prof. Dr. Sunyono, M.Si. NIP 196512301991111000		26 Juni 2026
Sekretaris	Prof. Hasan Hariri, S.Pd., M.B.A, Ph.D. NIP 196705212000121001		26 Juni 2026
Anggota	Prof. Dewi Kusuma Wardani, M. Si. NIP 197003261998022001		26 Juni 2026
	Dr. Riswandi, M.Pd. NIP 197608082009121001		26 Juni 2026
	Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si. NIP 197412202009121002		26 Juni 2026
	Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd. NIP 198705042014041001		26 Juni 2026
	Prof. Dr. Herpratiwi, M. Pd. NIP 196409141987122001		26 Juni 2026

**Telah dipertahankan di depan penguji pada Sidang Terbuka
Dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 Juni 2026**


Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lampung,
Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.
NIP 19870504 201404 1 001


Direktur Program Pascasarjana
Universitas Lampung,
Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.
NIP 19640326 198902 1 001

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI DISERTASI

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Disertasi yang berjudul "**Model Pentahelix Edupreneurship di Perguruan Tinggi** " ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No 17 Tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Disertasi pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai author dan FKIP UNILA sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Disertasi*) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Disertasi ini, Program Studi Doktor Pendidikan, FKIP UNILA berhak mempublikasikan pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Program Studi Doktor Pendidikan, FKIP UNILA. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Bandar Lampung, 1 Juni 2026
Yang membuat pernyataan,



Widya Hestingtyas
NPM 2233031022

RIWAYAT HIDUP

Widya Hestiningtyas lahir di Baradatu, Way Kanan, pada 6 Agustus 1990. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, putri dari pasangan Bapak Suharto, S.Pd., M.MPd. dan Ibu Stiarti, S.Pd. Saat ini, penulis berprofesi sebagai dosen pada Program Studi Pendidikan Ekonomi, Universitas Lampung.

Pendidikan formal penulis ditempuh di SD Negeri 2 Tiuh Balak Pasar, Baradatu, Way Kanan, selesai pada tahun 2002; dilanjutkan di SMP Negeri 1 Baradatu, lulus tahun 2005; kemudian di SMA Negeri 1 Bukit Kemuning, Lampung Utara, lulus tahun 2008. Pada tahun 2009, penulis melanjutkan studi pada Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Sebelas Maret dan memperoleh gelar Sarjana pada tahun 2013. Gelar Magister Pendidikan Ekonomi diperoleh dari universitas yang sama pada tahun 2017.

Sebagai bentuk komitmen dalam pengembangan keilmuan, pada tahun 2022 penulis melanjutkan studi pada Program Doktor Pendidikan di Universitas Lampung. Selama masa studi doktoral, penulis menghasilkan sejumlah luaran akademik, meliputi 4 buku ber-ISBN, 3 Hak Kekayaan Intelektual (HKI), 2 artikel pada jurnal bereputasi SINTA 2, dan 1 artikel terindeks Scopus Q3. Berbagai capaian tersebut mencerminkan komitmen penulis untuk terus berkontribusi secara akademik dan profesional dalam pengembangan pendidikan kewirausahaan di Indonesia.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Ibuk dan Bapak, atas segala doa yang senantiasa menopang setiap langkah saya.
2. Suami dan anakku my prasojo, yang hadir dengan cinta dan keteguhan dalam setiap perjalanan ini. Juga untuk dua malaikat kecilku yang sempat mewarnai masa studi ini sebelum lebih dulu pulang ke sisi-Nya, kalian abadi dalam doa dan setiap karya.

Semoga karya ini menjadi wujud syukur atas setiap takdir yang mengajarkan makna sabar, ikhlas, dan bertumbuh dalam ridha Allah.

MOTTO

Bertumbuh dalam ikhlas, melangkah dalam ridha Allah.

(widyahest)

SANWACANA

Alhamdulillahirabbil 'alamin. Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga disertasi berjudul Model Pentahelix Edupreneurship di Perguruan Tinggi dapat diselesaikan sebagai syarat memperoleh gelar Doktor Pendidikan pada FKIP Universitas Lampung. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta seluruh umatnya.

Penyelesaian disertasi ini tidak terlepas dari kontribusi berbagai pihak. Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., Rektor Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si., Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung.
3. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., Dekan FKIP sekaligus Kopromotor yang telah memberikan bimbingan dan masukan berharga dalam penyusunan disertasi ini.
4. Prof. Hasan Hariri, M.B.A., Ph.D., Koordinator Program Studi Doktor, atas dukungan dan arahan selama proses studi.
5. Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd., selaku Promotor, atas bimbingan, arahan, dan motivasi yang konsisten hingga disertasi ini tuntas.
6. Dr. Muhammad Nurwahidin, S.Ag., M.Ag., M.Si., Dosen Pembahas, atas saran konstruktif demi penyempurnaan disertasi.
7. Prof. Dr. Dewi Kusuma Wardani, M.Si. (Universitas Sebelas Maret) Selaku penguji eksternal yang telah memberikan evaluasi, serta berbagai masukan dan rekomendasi yang sangat berharga.
8. Para Validator: Prof. Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd. (Unila), Dr. Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd. (UIN RIL), Prof. Dr. Idham Kholid, M.Ag. (UIN RIL), Dra. Evie Fatmawaty, M.Si. (Dinas Koperasi & UMKM Provinsi Lampung), dan Dr. Agus Nompitu, S.E., M.T.P. (Dinas

Ketenagakerjaan Provinsi Lampung), atas penilaian dan masukan terhadap pengembangan model penelitian.

9. Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Unila dan Program Studi Biologi FST UIN Raden Intan Lampung, atas dukungan dalam pelaksanaan penelitian.
10. Seluruh sivitas Program Doktor Pendidikan FKIP Unila, atas ilmu, pengalaman, dan pelayanan akademik yang diberikan.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas doa, dukungan, dan ketulusan yang menyertai perjalanan ini.

Penulis menyadari keterbatasan dalam karya ini dan membuka diri terhadap kritik serta saran yang membangun. Semoga disertasi ini memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pendidikan. Semoga Allah SWT membalas seluruh kebaikan dengan keberkahan dan keselamatan dunia dan akhirat.

Bandar Lampung, 1 Juni 2026

Penulis,

Widya Hestiningtyas

NPM 2233031022

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	1
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	13
C. Rumusan Masalah	13
D. Tujuan Penelitian.....	14
E. Manfaat Penelitian.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR	16
A. Kajian Pustaka.....	16
1. Kewirausahaan dan Pendidikan Kewirausahaan	16
a) Konsep dan Hakikat Kewirausahaan.....	16
b) Paradigma Kewirausahaan dalam Pendidikan	19
c) Perkembangan Paradigma Kewirausahaan dalam Pendidikan.....	20
d) Dimensi Paradigma Kewirausahaan dalam Pendidikan.....	20
e) Implementasi dan Tantangan Pendidikan Kewirausahaan.....	21
f) Pendidikan Kewirausahaan dalam Konteks Pendidikan Formal.....	22
2. Keterampilan Kewirausahaan	24
a) Konsep Keterampilan Kewirausahaan	24
b) Jenis Keterampilan Kewirausahaan	26
c) Dimensi Keterampilan Kewirausahaan.....	28
d) Indikator Keterampilan Kewirausahaan.....	29
e) Keterampilan Kewirausahaan dalam Model Pentahelix	32
f) Urgensi Pengembangan Keterampilan Kewirausahaan	35
3. Model Pentahelix dalam Pengembangan Kewirausahaan	39
a) Konsep Model Pentahelix	39
b) Peran dan Sinergi Aktor Pentahelix	45
c) Sinergi Antaraktor dalam Ekosistem Kolaboratif	48
4. Landasan Pedagogis Pengembangan Model.....	53
a) Konstruktivisme Sosial sebagai Landasan Pembelajaran Kewirausahaan	53
b) Penerapan Konstruktivisme Sosial dalam Pembelajaran Kewirausahaan	54

c)	Pembelajaran Kewirausahaan berbasis Experiential learning Theory	56
d)	Pedagogi Kewirausahaan berbasis Connectivism	59
e)	Komponen Pengembangan Model Pentahelix	62
B.	Kerangka Teoretis Penelitian	63
1.	Sintesis Teori Kewirausahaan dan Teori Belajar dalam Pendidikan Kewirausahaan	63
2.	Integrasi Model Pentahelix dalam Kerangka Teoretis.....	67
3.	Posisi Model Kewirausahaan Berbasis Pentahelix	70
C.	Model Hipotetik Pentahelix Edupreneurship	74
1.	Landasan Teoretis	75
2.	Konsep Pentahelix dalam Pembelajaran Kewirausahaan	76
3.	Sintaks Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis Pentahelix.....	79
4.	Hasil Pembelajaran Model Model Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis Pentahelix.....	81
5.	Dampak Positif Model Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis Pentahelix	82
D.	Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	84
1.	Penelitian tentang Pendidikan Kewirausahaan	84
2.	Penelitian tentang Model Pentahelix	87
3.	Penelitian tentang Keterampilan Kewirausahaan	90
E.	State of the Art Penelitian	93
1.	Tren dan Arah Penelitian Terkini	93
2.	Kesenjangan Penelitian (Research Gap).....	97
F.	Kerangka Pikir Penelitian	100
1.	Alur Pemikiran Pengembangan Model.....	100
2.	Dasar Pengembangan Model	100
3.	Tahapan Pengembangan Alur Pemikiran	102
4.	Struktur Alur Pemikiran Pengembangan Model.....	102
5.	Rumusan dan Kesimpulan Alur Pemikiran Pengembangan Model.....	102
6.	Hubungan Antarvariabel dalam Penelitian	103
7.	Kerangka Pikir	103
BAB III	METODE PENELITIAN	106
A.	Jenis Penelitian.....	106
B.	Lokasi dan Subjek Penelitian	107
C.	Definisi Konseptual Variabel.....	109
1.	Model Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis Pentahelix Edupreneurship	109
2.	Keterampilan Berwirausaha.....	111

D. Prosedur Penelitian.....	115
1. Studi Pendahuluan dan Pengumpulan Informasi	116
a) Studi Literatur	117
b) Studi Lapangan.....	120
c) Focus Group Discussion (FGD).....	126
d) Survei Pendahuluan.....	131
2. Perencanaan	136
3. Pengembangan Produk Awal.....	137
4. Uji Coba Lapangan Produk Awal.....	138
5. Revisi Produk Utama	139
6. Uji Coba Lapangan Produk Utama	139
7. Revisi Produk Operasioanal.....	140
8. Uji Coba Lapangan Produk Operasional	140
9. Revisi Produk Akhir	141
10. Diseminasi dan Implementasi	141
11. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	141
E. Uji Coba Instrumen	142
1. Uji Validitas Instrumen.....	142
2. Uji Reliabilitas Instrumen	144
F. Teknik Analisis Data	144
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	148
A. Hasil Penelitian	148
1. Karakteristik Model Pentahelix Edupreneurship di Perguruan Tinggi .	148
a) Landasan Teori Model Pentahelix Edupreneurship	149
b) Prinsip-Prinsip Model Pentahelix Edupreneurship	151
c) Sintaks Model Pentahelix Edupreneurship	153
d) Sistem Sosial Model Pentahelix Edupreneurship.....	164
e) Prinsip Reaksi Model Pentahelix Edupreneurship	166
f) Sistem Pendukung Model Pentahelix Edupreneurship	167
g) Dampak Instruksional Model Pentahelix Edupreneurship.....	169
h) Dampak Pengiring Model Pentahelix Edupreneurship	171
2. Kelayakan Model Pentahelix Edupreneurship di Perguruan Tinggi	173
a) Hasil Uji Validasi Ahli	173
b) Uji Coba Terbatas.....	186
c) Revisi Produk	188
3. Efektivitas Model Pentahelix Edupreneurship di Perguruan Tinggi	190
a) Data Statistik Deskriptif	190
b) Uji Prasyarat Analisis Data	194
c) Uji Efektivitas Model Pentahelix Edupreneurship.....	196
d) Data Deskriptif Statistik	196

e)	Uji MANOVA (Multivariate Analysis of Variance).....	199
f)	Uji Lanjut Bonferroni.....	202
g)	Tests of Between-Subjects Effects.....	204
h)	Hasil Capaian Keterampilan Berwirausaha Mahasiswa.....	212
B.	Pembahasan.....	215
1.	Karakteristik Model Pentahelix Edupreneurship di Perguruan Tinggi..	215
a)	Karakteristik Pertama: Kreatif	216
b)	Karakteristik Kedua: Kolaboratif	217
c)	Karakteristik Ketiga: Aplikatif.....	222
2.	Kelayakan Model Pentahelix Edupreneurship di Perguruan Tinggi	224
a)	Kelayakan Konseptual.....	224
b)	Kelayakan Struktural.....	225
c)	Kelayakan Operasional	226
d)	Kelayakan Epistemologis dan Filosofis	226
e)	Faktor Pendukung	227
f)	Faktor Penghambat.....	228
g)	Kesesuaian dengan Konteks Pendidikan Tinggi	229
3.	Efektivitas Model Pentahelix Edupreneurship dalam Meningkatkan Keterampilan Berwirausaha di Perguruan Tinggi.....	230
C.	Kebaruan Penelitian.....	236
1.	Kebaruan Teoretis.....	236
2.	Kebaruan Konseptual Pedagogis	236
3.	Kebaruan Model	237
D.	Kontribusi Penelitian.....	237
1.	Kontribusi Teoretis	237
2.	Kontribusi Konseptual	237
3.	Kontribusi Model.....	238
4.	Kontribusi Praktis	238
5.	Kontribusi Kebijakan Pendidikan.....	238
E.	Luaran Penelitian	238
BAB V	KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	240
A.	Kesimpulan.....	240
1.	Karakteristik Model Pentahelix Edupreneurship	240
2.	Kelayakan Model Pentahelix Edupreneurship.....	240
3.	Efektivitas Model Pentahelix Edupreneurship	241
B.	Implikasi	241
1.	Implikasi Teoritis.....	241
2.	Implikasi Praktis	241
3.	Implikasi Kebijakan.....	242

C. Saran	242
1. Saran bagi Dosen	242
2. Saran bagi Program Studi dan Perguruan Tinggi	242
3. Saran bagi Aktor Pentahelix	243
4. Saran bagi Peneliti Selanjutnya	243
5. Saran bagi Pemangku Kebijakan	243
DAFTAR PUSTAKA	245
LAMPIRAN.....	258

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keterampilan Berwirausaha (EntreCom, 2016).....	32
Tabel 2. Sintesis Antara Teori Kewirausahaan dan Teori Belajar.....	65
Tabel 3. Tabel Peran Aktor Pentahelix dan Basis Teoretisnya.....	68
Tabel 4. Peran Strategis dan Relasi Antar Aktor dalam Model.....	72
Tabel 5. Alur Pemikiran Penelitian.....	101
Tabel 6. Rumusan dan Kesimpulan Alur Pengembangan Model.....	102
Tabel 7. <i>Pretest-Post Test Control Group Design</i>	106
Tabel 8. Kelompok Penelitian.....	107
Tabel 9. Definisi Konseptual.....	112
Tabel 10. Definisi Operasional.....	113
Tabel 11. Studi Literatur.....	117
Tabel 12. Gambaran Umum.....	120
Tabel 13. Pendukung dan Hambatan Pembelajaran.....	121
Tabel 14. FGD.....	128
Tabel 15. Studi Pendahuluan dan Pengumpulan Informasi.....	133
Tabel 16. Langkah kongkret dan rinci model desain pembelajaran.....	135
Tabel 17. Langkah Sistematis Pengembangan produk awal.....	135
Tabel 18. Daftar Nama Validator dalam Penelitian.....	137
Tabel 19. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	139
Tabel 20. Hasil Uji Validitas.....	141
Tabel 21. Hasil Uji Reliabilitas.....	142
Tabel 22. Teknik Analisis Data.....	142
Tabel 23. Peran Aktor <i>Pentahelix</i> dalam Pembelajaran.....	150
Tabel 24. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran (Validator 1).....	168
Tabel 25. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran (Validator 2).....	171
Tabel 26. Hasil Validasi Ahli Kewirausahaan (Validator 3).....	173
Tabel 27. Hasil Validasi Ahli Kewirausahaan (Validator 4).....	175
Tabel 28. Hasil Validasi Ahli Bahasa (Validator 5).....	178
Tabel 29. Hasil Uji Coba Terbatas.....	183
Tabel 30. Revisi Produk Utama.....	185
Tabel 31. Kriteria Kategori Nilai.....	186
Tabel 32. Distribusi Nilai Pretest Kelas Eksperimen 1.....	186

Tabel 33. Distribusi Nilai Posttest Kelas Eksperimen 1	187
Tabel 34. Distribusi Nilai Pretest Kelas Eksperimen 2.....	187
Tabel 35. Distribusi Nilai Posttest Kelas Eksperimen 2	188
Tabel 36. Distribusi Nilai Pretest Kelas Kontrol	188
Tabel 37. Distribusi Nilai Posttest Kelas Kontrol.....	188
Tabel 38. Hasil Uji Normalitas	189
Tabel 39. Hasil Uji Homogenitas.....	190
Tabel 40. <i>Descriptive Statistics</i>	191
Tabel 41. Hasil MANOVA	194
Tabel 42. Hasil Uji Lanjut Bonferroni melalui <i>Multiple Comparisons</i>	197
Tabel 43. Keterampilan Ide dan Peluang.....	199
Tabel 44. Keterampilan Sumber Daya.....	201
Tabel 45. Keterampilan Aksi Nyata.....	203
Tabel 46. Tingkat Efek Keterampilan.....	206

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kombinasi Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap Wirausaha	34
Gambar 2. Bagan Model <i>Pentahelix Edupreneurship</i>	73
Gambar 3. Alur Pengembangan Alur Penelitian.....	101
Gambar 4. Hubungan Antarvariabel dalam Penelitian	103
Gambar 5. Kerangka Pikir Penelitian	104
Gambar 6. Desain Penelitian RdanD (Borg danGall,1989).....	114
Gambar 7. Komposisi Responden.....	121
Gambar 8. Implementasi Kewirausahaan Mahasiswa	121
Gambar 9. Hasil Survei Pendahuluan	130
Gambar 10. Desain Pengembangan Model Pembelajaran.....	134
Gambar 11. Karakteristik Model	148
Gambar 12. Prinsip Model.....	150
Gambar 13. Implementasi Fase Orientasi dan Motivasi	154
Gambar 14. Implementasi Fase Eksplorasi Pengembangan Ide Usaha	156
Gambar 15. Fase Validasi dan Implementasi Prototipe Usaha.....	158
Gambar 16. Fase Aksi Kewirausahaan dan Evaluasi Dampak	160

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1.1 Surat Izin Penelitian Pendidikan Ekonomi Unila	258
1.2 Surat Balasan Izin Penelitian Pendidikan Ekonomi Unila	259
1.3 Surat Izin Penelitian Biologi Uin Ril.....	260
1.4 Surat Balasan Izin Penelitian Biologi Uin Ril	261
2.1 Panduan Literature Review.....	262
2.2 Instrumen Observasi Pra-Penelitian	264
2.3 Instrumen Pedoman Studi Dokumen	267
2.4 Instrumen Pedoman Wawancara Pra-Penelitian.....	268
2.5 Rencana Pembelajaran Semester (Rps)	269
2.6 Lembar Kerja Mahasiswa (Lkm).....	272
2.7 Lembar Rubrik Penilaian Keterampilan Wirausaha	312
2.8 Lembar Observasi Keterampilan	318
2.9 Lembar Penilaian Produk Kewirausahaan.....	318
2.10 Kisi-Kisi Instrumen Pre-Test & Post-Test.....	319
2.11 Angket Pretest.....	321
2.12 Angket Posttest	324
2.13 Sampel Angket Pre-Test	327
2.14 Sampel Angket Post-Test	330
3.1 Hasil Pretest Eksperimen 1	334
3.2 Hasil Posttest Eksperimen 1	334
3.3 N-Gain Kelas Eksperimen 1	335
3.4 Hasil Pretest Eksperimen 2	338
3.5 Hasil Posttest Eksperimen 2	338
3.6 N-Gain Kelas Eksperimen 2	339
3.7 Hasil Pretest Kelas Kontrol	342
3.8 Hasil Posttest Kelas Kontrol.....	342
3.9 N-Gain Kelas Kontrol.....	343
3.10 Hasil Focus Group Discussion (Fgd).....	344
4.1 Hasil Uji Spss	350
4.2 Dokumentasi Kegiatan.....	353
4.3 Foto Proposal Usaha Uin Ril	354
4.4 Foto Proposal Usaha Unila	355
4.5 Kelas Pendidikan Ekonomi Unila.....	357
4.6 Kelas Biologi Uin Ril	359
5.1 Hasil Validasi Buku Model	364
5.2 Validasi Perangkat Pembelajaran	364
5.3 Validasi Lembar Kerja Mahasiswa.....	365

5.4	Validasi Perangkat Instrumen Penilaian	366
5.5	Validasi Ahli Bahasa	367
5.6	Luaran Penelitian: Buku Model.....	368
5.7	Luaran Penelitian Artikel Scopus Q3	369
5.8	Luaran Penelitian Artikel Sinta 2	370
5.9	Luaran Penelitian Buku Ajar Kewirausahaan.....	371
5.10	Luaran Penelitian Haki Buku Ajar	372
5.11	Luaran Penelitian Presenter International Conference	373

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keterampilan berwirausaha menjadi salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki masyarakat pada era globalisasi dan perkembangan teknologi saat ini. Keterampilan ini tidak hanya berfungsi untuk menciptakan peluang usaha, tetapi juga berperan dalam meningkatkan perekonomian masyarakat dan mengurangi tingkat pengangguran. Di Indonesia, sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memiliki kontribusi besar terhadap perekonomian nasional sehingga kemampuan berwirausaha menjadi hal yang sangat dibutuhkan.

Data Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia, jumlah UMKM di Indonesia mencapai sekitar 64,2 juta unit usaha dan mampu menyerap sekitar 97% tenaga kerja nasional serta memberikan kontribusi lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Data tersebut menunjukkan bahwa sektor kewirausahaan memiliki peranan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional.

Tingkat kewirausahaan di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan negara maju lainnya. Kementerian Koperasi dan UKM mencatat bahwa rasio kewirausahaan Indonesia baru mencapai sekitar 3,47% dari total penduduk. Angka tersebut masih lebih rendah dibandingkan Singapura yang mencapai sekitar 8,76%, Amerika Serikat sekitar 12%, dan Jepang sekitar 10%. Rendahnya rasio kewirausahaan menunjukkan bahwa minat serta keterampilan masyarakat dalam berwirausaha masih perlu ditingkatkan.

Tingginya angka pengangguran juga menjadi salah satu alasan pentingnya pengembangan keterampilan berwirausaha. Data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024 menunjukkan bahwa jumlah pengangguran di Indonesia mencapai

sekitar 7,46 juta orang. Kondisi ini menunjukkan bahwa lapangan pekerjaan formal belum mampu menampung seluruh tenaga kerja yang ada. Oleh karena itu, keterampilan berwirausaha diperlukan agar masyarakat mampu menciptakan lapangan pekerjaan secara mandiri. Keterampilan berwirausaha meliputi kemampuan komunikasi, kreativitas, inovasi, kepemimpinan, pengambilan keputusan, manajemen keuangan, dan kemampuan melihat peluang usaha. Seseorang yang memiliki keterampilan berwirausaha yang baik cenderung lebih mampu mengembangkan usaha dan menghadapi persaingan bisnis.

Hasil pra penelitian yang telah dilakukan, menyatakan bahwa keterampilan berwirausaha mahasiswa masih tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari hasil pretest keterampilan berwirausaha yang menunjukkan rata-rata nilai sebesar 59. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam aspek kreativitas, inovasi, komunikasi, serta kemampuan melihat peluang usaha masih perlu ditingkatkan. Rendahnya hasil pretest ini menjadi indikator bahwa mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan keterampilan berwirausaha secara optimal. Berdasarkan uraian tersebut, dapat diketahui bahwa keterampilan berwirausaha memiliki peranan penting dalam mendukung keberhasilan usaha dan pertumbuhan ekonomi masyarakat. Oleh sebab itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan keterampilan berwirausaha melalui pendidikan, pelatihan, dan praktik langsung agar masyarakat mampu menjadi individu yang mandiri, kreatif, dan produktif. Namun, pembelajaran kewirausahaan yang dilaksanakan saat ini masih cenderung bersifat *cognitive oriented*, yaitu lebih menekankan pada penguasaan teori dibandingkan pengembangan keterampilan praktik. Proses pembelajaran di sekolah dan perguruan tinggi masih banyak menggunakan metode ceramah, penugasan teori, dan hafalan konsep sehingga mahasiswa lebih fokus pada aspek pengetahuan dibandingkan pengalaman nyata dalam berwirausaha. Padahal, kebutuhan dunia usaha dan dunia industri saat ini lebih menekankan pada kemampuan *skill oriented*, yaitu kemampuan individu dalam menerapkan keterampilan, kreativitas, inovasi, komunikasi, kepemimpinan, serta kemampuan memecahkan masalah dalam kegiatan usaha.

Menurut laporan *World Economic Forum* (2023) dalam *The Future of Jobs Report*, keterampilan yang paling dibutuhkan di dunia kerja saat ini meliputi kemampuan berpikir kreatif, pemecahan masalah, komunikasi, kepemimpinan, kemampuan bekerja sama, dan adaptasi terhadap perubahan. Hal ini menunjukkan bahwa dunia bisnis tidak hanya membutuhkan individu yang memiliki pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara langsung dalam pekerjaan maupun usaha. Selain itu, penelitian oleh Wahyuni dan Setiawan (2021) menyatakan bahwa pembelajaran kewirausahaan di sekolah masih dominan berorientasi pada aspek kognitif dan belum memberikan pengalaman praktik yang optimal kepada mahasiswa. Akibatnya, mahasiswa memiliki pemahaman teori yang cukup baik, tetapi masih rendah dalam kemampuan mengelola usaha, mengambil keputusan, dan menciptakan inovasi usaha.

Kondisi tersebut juga terlihat dari hasil pra penelitian yang telah dilakukan, di mana diperoleh data bahwa keterampilan berwirausaha mahasiswa masih tergolong rendah. Hal tersebut ditunjukkan melalui hasil pretest keterampilan berwirausaha dengan rata-rata nilai sebesar 59. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam aspek kreativitas, inovasi, komunikasi, kerja sama, serta kemampuan melihat peluang usaha masih belum berkembang secara optimal. Penelitian yang dilakukan oleh Suryana dan Bayu (2020) menunjukkan bahwa keterampilan berwirausaha mahasiswa di Indonesia masih tergolong rendah, terutama dalam aspek kreativitas, inovasi, keberanian mengambil risiko, dan kemampuan mengelola usaha. Rendahnya keterampilan tersebut disebabkan karena proses pembelajaran kewirausahaan masih lebih banyak berorientasi pada teori dibandingkan praktik secara langsung. Selain itu, penelitian oleh Wahyudi, Nurhayati, dan Rahmawati (2022) juga menyatakan bahwa sebagian besar mahasiswa belum memiliki kemampuan yang optimal dalam melihat peluang usaha, membuat perencanaan bisnis, serta kemampuan komunikasi bisnis. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa masih memerlukan pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, dan berbasis praktik agar keterampilan berwirausaha dapat berkembang secara maksimal.

Penelitian lain oleh Fitriani dan Handoko (2021) menyebutkan bahwa rendahnya keterampilan berwirausaha mahasiswa terlihat dari kurangnya kemampuan dalam memecahkan masalah usaha, rendahnya rasa percaya diri, serta minimnya pengalaman praktik kewirausahaan. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan keterampilan berwirausaha secara nyata melalui pengalaman langsung dan aktivitas praktik usaha.

Rendahnya keterampilan berwirausaha mahasiswa menunjukkan bahwa pembelajaran kewirausahaan yang diterapkan saat ini belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan dunia usaha yang berbasis keterampilan (*skill oriented*). Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan berwirausaha mahasiswa secara aktif dan praktis. Model pembelajaran tersebut diharapkan tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam merancang, mengelola, dan memecahkan masalah usaha sehingga keterampilan berwirausaha dapat berkembang secara optimal.

Penerapan model pembelajaran yang inovatif dan berbasis praktik, mahasiswa diharapkan mampu memiliki keterampilan berwirausaha yang lebih baik sehingga dapat menciptakan peluang usaha secara mandiri serta mampu bersaing di dunia bisnis dan dunia kerja. Akan tetapi, sebagian besar studi pendidikan kewirausahaan masih berfokus pada pengaruh pendidikan kewirausahaan terhadap niat berwirausaha (*entrepreneurial intention*). Sementara itu, penelitian yang secara khusus mengembangkan dan menguji model pembelajaran kewirausahaan yang komprehensif, aplikatif, dan berbasis ekosistem masih sangat terbatas. Temuan ini menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan masih lebih menekankan aspek sikap dan niat, belum secara optimal sehingga perlu mengembangkan keterampilan berwirausaha sebagai hasil pembelajaran yang konkret dan terukur (Hestiningtyas *et al.*, 2023). Maydiantoro *et al.* (2021) juga menegaskan bahwa pendidikan kewirausahaan di perguruan tinggi Indonesia belum memiliki model pembelajaran yang baku dan teruji secara empiris. Menurut Herpratiwi (2016) pembelajaran yang efektif harus berpusat pada mahasiswa dan dikembangkan melalui pengalaman belajar

yang kontekstual (*contextual learning*), kolaboratif, dan reflektif. Prinsip ini sejalan dengan pendekatan *experiential learning* (Kolb, 1984) yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun dari pengalaman nyata dan refleksi diri.

Pendidikan kewirausahaan yang efektif dalam menumbuhkan kesiapan berwirausaha adalah pendidikan yang mampu menggabungkan pembelajaran teoretis dengan pengalaman praktik langsung serta melibatkan ekosistem kewirausahaan secara berkelanjutan. Pendidikan kewirausahaan yang hanya berorientasi pada teori dinilai tidak cukup untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan yang dibutuhkan dalam dunia usaha (Hestiningtyas *et al.*, 2023). Oleh karena itu, penelitian tersebut secara eksplisit merekomendasikan perlunya pengembangan model pembelajaran kewirausahaan berbasis ekosistem yang mampu menjembatani pembelajaran di kelas dengan praktik kewirausahaan nyata.

Penguatan terhadap temuan tersebut juga ditunjukkan melalui penelitian yang menganalisis praktik pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi yang mengungkap bahwa meskipun mahasiswa memiliki pemahaman konseptual yang cukup baik tentang kewirausahaan, keterampilan berwirausaha mahasiswa belum berkembang secara optimal. Minimnya pengalaman kewirausahaan nyata, terbatasnya kolaborasi dengan pelaku usaha, serta kurangnya dukungan ekosistem kewirausahaan dalam proses pembelajaran menjadi faktor utama yang menghambat pengembangan keterampilan berwirausaha mahasiswa. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran kewirausahaan masih dipandang sebagai mata kuliah akademik semata, bukan sebagai proses pembelajaran kontekstual yang terhubung langsung dengan dunia usaha dan masyarakat (Hestiningtyas *et al.*, 2025). Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa efektivitas pendidikan kewirausahaan sangat ditentukan oleh model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran yang tidak mampu menggabungkan teori, praktik, dan dukungan lingkungan eksternal cenderung menghasilkan pembelajaran kewirausahaan yang terfragmentasi dan kurang bermakna. Oleh karena itu, terdapat kebutuhan mendesak untuk mengembangkan model pembelajaran kewirausahaan yang lebih holistik, kontekstual, dan relevan dengan dinamika ekosistem kewirausahaan.

Pembelajaran kewirausahaan hingga saat ini masih menunjukkan pemisahan antara pendekatan pedagogis dalam ilmu pendidikan dan pendekatan ekosistem dalam kajian kewirausahaan. Model pembelajaran yang dikembangkan di lingkungan pendidikan umumnya berfokus pada metode pengajaran dan capaian pembelajaran, tetapi belum secara sistematis menggabungkan keterlibatan aktor eksternal yang berperan langsung dalam praktik kewirausahaan. Sebaliknya, konsep ekosistem kewirausahaan berkembang pesat dalam studi bisnis, inovasi, dan kebijakan publik, namun belum banyak diadaptasi menjadi kerangka pembelajaran formal yang terstruktur dan terukur.

Penelitian kewirausahaan dan pendidikan masih menunjukkan keterbatasan dalam mengaitkan kolaborasi ekosistem kewirausahaan dengan peningkatan keterampilan berwirausaha yang spesifik dan terukur. Sebagian besar studi berfokus pada niat berwirausaha atau keberhasilan usaha, sementara dimensi keterampilan berwirausaha sebagai hasil pembelajaran yang dipengaruhi langsung oleh interaksi lintas actor belum banyak dikaji secara empiris dalam satu kerangka model pembelajaran.

Konsep *pentahelix entrepreneurship* yang menekankan kolaborasi antara akademisi, industri, pemerintah, komunitas, dan media telah terbukti relevan dalam pengembangan inovasi dan kewirausahaan di tingkat makro. Namun, hingga kini konsep tersebut lebih banyak digunakan sebagai pendekatan strategis dan kebijakan, bukan sebagai model pembelajaran kewirausahaan berbasis pedagogi. Oleh karena itu, masih terdapat kekosongan konseptual dan praktis menggabungkan bagaimana peran dan interaksi kelima aktor *pentahelix* dapat dirancang, diimplementasikan, dan dievaluasi secara sistematis dalam proses pembelajaran kewirausahaan.

Pendekatan *pentahelix* menegaskan bahwa keberhasilan kewirausahaan tidak hanya ditentukan oleh kapasitas individu, tetapi juga oleh kualitas interaksi dan kolaborasi antaraktor dalam ekosistem. Kolaborasi lintas aktor memungkinkan terjadinya pertukaran pengetahuan, sumber daya, dan pengalaman yang memperkuat kapasitas kewirausahaan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *pentahelix* efektif dalam mendorong inovasi,

penguatan usaha mikro, kecil, dan menengah, serta pengembangan ekonomi kreatif. Meskipun seperti itu, sebagian besar penelitian tersebut masih menempatkan *pentahelix* sebagai strategi pembangunan ekonomi atau manajemen kewirausahaan pada level makro. Penerapan *pentahelix* sebagai model pembelajaran kewirausahaan berbasis pedagogi masih relatif terbatas, sehingga potensi pendekatan ini belum dimanfaatkan secara optimal dalam konteks pendidikan.

Kondisi ini menunjukkan adanya *interdisciplinary gap* antara ilmu pendidikan dan kajian kewirausahaan. Di satu sisi, ilmu pendidikan berfokus pada pengembangan model pembelajaran, strategi pedagogis, dan evaluasi hasil belajar. Di sisi lain, kajian kewirausahaan dan kebijakan publik menekankan pentingnya ekosistem, jejaring, dan kolaborasi lintas sektor. Hingga saat ini, integrasi kedua pendekatan tersebut dalam satu model pembelajaran kewirausahaan yang utuh dan terukur masih sangat terbatas.

Perlu adanya transformasi pendekatan *pentahelix entrepreneurship* ke dalam pembelajaran kewirausahaan. Hal tersebut menuntut landasan teori pembelajaran yang mampu mengakomodasi kompleksitas relasi antar aktor dan dinamika ekosistem kewirausahaan. Teori konstruktivisme sosial memandang pembelajaran sebagai proses konstruksi pengetahuan melalui interaksi sosial dan kolaborasi. Dalam konteks pembelajaran kewirausahaan, konstruktivisme sosial memberikan dasar bahwa pemahaman dan keterampilan kewirausahaan dibangun melalui interaksi mahasiswa dengan berbagai aktor dalam ekosistem kewirausahaan.

Teori konstruktivisme sosial memberikan dasar filosofis dan pedagogis yang kuat dalam konteks ini, karena menempatkan pembelajaran sebagai proses konstruksi pengetahuan yang terjadi melalui interaksi sosial, kolaborasi, dan negosiasi makna. Dalam pembelajaran kewirausahaan berbasis *pentahelix*, mahasiswa tidak hanya berinteraksi dengan pendidik, tetapi juga dengan pelaku industri, komunitas, pemerintah, dan media sebagai mitra belajar. Interaksi tersebut memungkinkan terbentuknya pemahaman kewirausahaan yang kontekstual, autentik, dan relevan dengan realitas lapangan, sekaligus

mendorong pengembangan keterampilan sosial, komunikasi, dan kolaborasi yang esensial bagi wirausaha.

Seiring dengan berkembangnya teknologi dan jejaring sosial, pembelajaran kewirausahaan juga semakin dipengaruhi oleh keterhubungan antarindividu dan antarorganisasi dalam ekosistem digital. Teori konektivisme menjadi relevan karena menekankan bahwa pembelajaran terjadi melalui pembentukan dan pemeliharaan jaringan pengetahuan yang tersebar pada berbagai sumber, baik manusia maupun non-manusia. Dalam konteks *pentahelix entrepreneurship*, konektivisme memungkinkan mahasiswa mengakses, mengelola, dan memberdayakan pengetahuan dari berbagai aktor dan *platform*, sehingga pembelajaran kewirausahaan menjadi lebih terbuka, adaptif, dan berkelanjutan. Melalui jejaring ini, mahasiswa belajar menggabungkan peluang, membangun relasi, dan mengembangkan kapasitas inovasi dalam lingkungan kewirausahaan yang dinamis.

Experiential learning theory melengkapi teori sebelumnya yang masih berfokus pada pengetahuan. Teori ini memberikan kerangka operasional yang penting dalam pembelajaran kewirausahaan berbasis *pentahelix*. Teori ini menekankan bahwa pembelajaran yang bermakna terjadi melalui siklus pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan eksperimen aktif. Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan kewirausahaan nyata: seperti proyek usaha, magang industri, kolaborasi dengan komunitas, atau program inkubasi memungkinkan terjadinya internalisasi pengetahuan dan pengembangan keterampilan berwirausaha secara langsung. Pengalaman tersebut juga mendorong mahasiswa untuk belajar dari kegagalan, mengambil keputusan, dan beradaptasi dengan perubahan lingkungan usaha. Hal ini sejalan dengan temuan (Herpratiwi, 2016), pembelajaran yang efektif harus berpusat pada mahasiswa dan dikembangkan melalui pengalaman belajar yang kontekstual (*contextual learning*), kolaboratif, dan reflektif. Prinsip ini sejalan dengan pendekatan *experiential learning* (Kolb, 1984) yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun dari pengalaman nyata dan refleksi diri.

Integrasi konstruktivisme sosial, konektivisme, dan *experiential learning* membentuk kerangka teoritis yang saling melengkapi dalam mentransformasikan

pentahelix entrepreneurship ke dalam pembelajaran kewirausahaan. Konstruktivisme sosial menekankan dimensi interaksi dan kolaborasi, konektivisme memperkuat dimensi jejaring dan keterhubungan, sementara *experiential learning* memastikan pembelajaran berbasis pengalaman nyata. Sinergi ketiga pendekatan ini memungkinkan pengembangan model pembelajaran kewirausahaan yang tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga kontekstual, aplikatif, dan selaras dengan kebutuhan ekosistem kewirausahaan.

Landasan teori tersebut menjadi pijakan penting dalam merancang model *pentahelix edupreneurship* yang mampu menjembatani dunia pendidikan dengan ekosistem kewirausahaan. Model pembelajaran yang dihasilkan diharapkan dapat memfasilitasi keterlibatan aktif seluruh aktor *pentahelix* dalam proses pembelajaran serta berdampak secara signifikan terhadap peningkatan keterampilan berwirausaha mahasiswa.

Pembelajaran kewirausahaan berbasis *pentahelix entrepreneurship*, keterampilan berwirausaha tidak hanya dipahami sebagai kemampuan teknis menjalankan usaha, tetapi sebagai seperangkat kompetensi yang mencakup aspek kognitif, sosial, dan afektif. Oleh karena itu, indikator keterampilan berwirausaha perlu diturunkan secara konseptual dari landasan teori pembelajaran yang digunakan agar model pembelajaran yang dikembangkan memiliki dasar teoretis yang kuat dan konsisten.

Teori konstruktivisme sosial, keterampilan berwirausaha berkembang melalui interaksi sosial, kolaborasi, dan pertukaran makna dengan berbagai aktor dalam ekosistem kewirausahaan. Indikator keterampilan berwirausaha yang relevan dengan pendekatan ini meliputi kemampuan berkomunikasi secara efektif, bekerja sama dalam tim lintas disiplin, membangun jejaring sosial, serta melakukan negosiasi dan pengambilan keputusan secara kolaboratif. Melalui keterlibatan langsung dengan aktor *pentahelix*, mahasiswa mengonstruksi pemahaman kewirausahaan yang kontekstual sekaligus mengembangkan keterampilan sosial yang menjadi prasyarat penting bagi keberhasilan wirausaha.

Teori konektivisme menekankan pentingnya keterhubungan dan kemampuan mengelola jaringan pengetahuan dalam lingkungan yang kompleks dan dinamis. Dalam konteks ini, indikator keterampilan berwirausaha mencakup

kemampuan membangun dan memelihara jejaring usaha, mengakses dan memberdayakan sumber informasi dari berbagai *platform*, beradaptasi terhadap perubahan informasi dan teknologi, serta menggabungkan dan memberdayakan peluang bisnis berbasis jaringan. Keterampilan ini menjadi penting dalam ekosistem *pentahelix*, di mana keberhasilan wirausaha sangat dipengaruhi oleh kemampuan individu untuk terhubung dengan aktor, sumber daya, dan informasi yang relevan.

Experiential learning theory berdampak langsung terhadap pengembangan keterampilan berwirausaha yang bersifat praktis dan aplikatif. Indikator keterampilan yang diturunkan dari teori ini meliputi kemampuan mengidentifikasi peluang usaha, menyusun dan mengimplementasikan rencana bisnis, mengambil risiko secara terukur, memecahkan masalah nyata, serta melakukan refleksi dan evaluasi terhadap pengalaman usaha. Melalui siklus pengalaman, refleksi, dan eksperimen, mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kepercayaan diri, ketangguhan, dan kemampuan belajar dari kegagalan.

Secara integratif ketiga teori tersebut membentuk kerangka pengembangan keterampilan berwirausaha yang komprehensif. Konstruktivisme sosial menekankan keterampilan sosial dan kolaboratif, konektivisme memperkuat keterampilan jejaring dan adaptasi terhadap informasi, sedangkan *experiential learning theory* menekankan keterampilan praktis dan reflektif. Integrasi indikator keterampilan berwirausaha berbasis ketiga teori ini memungkinkan perancangan model *pentahelix edupreneurship* yang tidak hanya relevan secara teoretis, tetapi juga efektif dalam membekali mahasiswa dengan kompetensi kewirausahaan yang dibutuhkan dalam ekosistem nyata.

Keterkaitan yang jelas antara landasan teori pembelajaran dan indikator keterampilan berwirausaha memperkuat validitas konseptual model pembelajaran yang dikembangkan, sekaligus menegaskan kontribusi penelitian ini dalam menggabungkan teori pendidikan dan kewirausahaan secara lintas disiplin. Pengembangan model ini juga penting untuk menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik dalam pembelajaran kewirausahaan. Integrasi landasan teori konstruktivisme sosial, konektivisme, dan *experiential learning theory* ke

dalam model *pentahelix edupreneurship* memberikan kerangka konseptual yang kuat bagi pengembangan keterampilan berwirausaha. Ketiga teori tersebut secara komplementer mendukung pembelajaran yang kolaboratif, berbasis jejaring, dan berorientasi pada pengalaman langsung, sehingga relevan dengan karakteristik kewirausahaan sebagai proses pembelajaran sepanjang hayat.

Perspektif pengembangan ekosistem dan pembangunan, model *pentahelix edupreneurship* juga memiliki peran strategis dalam memperkuat kontribusi institusi pendidikan terhadap penciptaan wirausaha yang kompeten dan berdaya saing. Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai penyedia pengetahuan, tetapi sebagai simpul penghubung antaraktor ekosistem kewirausahaan. Oleh karena itu, pengembangan model ini tidak hanya berdampak pada peningkatan keterampilan berwirausaha mahasiswa, tetapi juga pada penguatan kolaborasi dan keberlanjutan ekosistem kewirausahaan secara lebih luas.

Sejalan dengan perkembangan kebijakan tersebut, arah transformasi pendidikan tinggi kemudian diperkuat melalui program Diktisaintek Berdampak yang menegaskan bahwa program Diktisaintek Berdampak menjadi simbol perubahan paradigma pendidikan tinggi, di mana seluruh aktivitas pendidikan, penelitian, dan inovasi diarahkan tidak hanya menghasilkan output akademik, tetapi juga *outcome* yang dirasakan langsung oleh masyarakat. Lebih lanjut, program ini diposisikan sebagai gerakan kolaboratif yang melibatkan perguruan tinggi bersama berbagai mitra strategis. Dengan demikian, konsep *pentahelix* menjadi sangat relevan dalam mendukung implementasi diktisaintek berdampak, karena menyediakan kerangka kolaborasi sistematis antara akademisi, industri, pemerintah, masyarakat, dan media. Sinergi ini menjadikan perguruan tinggi sebagai pusat transformasi, mahasiswa sebagai agen perubahan, serta riset dan inovasi sebagai motor penggerak pembangunan yang berdampak luas (Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi, 2020)

Pengembangan model ini juga mendukung pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi, khususnya IKU terkait lulusan yang siap kerja dan berwirausaha, pembelajaran di luar kampus, serta kolaborasi dengan mitra. Dengan menggabungkan aktor *pentahelix* dalam pembelajaran, perguruan tinggi dapat memperkuat peran strategisnya dalam menyiapkan lulusan yang kompeten dan

berdaya saing (Nuryani, 2022). Pengembangan model *pentahelix entrepreneurship* sejalan dengan agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya tujuan terkait pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi, pendidikan berkualitas, serta kemitraan untuk mencapai tujuan. Pendidikan kewirausahaan berbasis ekosistem berpotensi mendorong kewirausahaan yang inklusif dan berkelanjutan, serta memperkuat peran pendidikan dalam pembangunan berkelanjutan (UNESCO, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut, pengembangan model *pentahelix edupreneurship* menjadi sangat penting dan strategis. Model ini diharapkan mampu menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, antara pendidikan dan ekosistem kewirausahaan, serta antara kebijakan nasional dan implementasi pembelajaran di perguruan tinggi. Dengan memposisikan mahasiswa sebagai bagian aktif dari ekosistem kewirausahaan dan menggabungkan kolaborasi lintas aktor ke dalam proses pembelajaran, model yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berwirausaha secara kontekstual, terukur, dan berkelanjutan, sekaligus memberikan kontribusi konseptual dan praktis dalam pengembangan pendidikan kewirausahaan lintas disiplin dan berorientasi pada pembangunan berkelanjutan. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul: “Model *Pentahelix Edupreneurship* di Perguruan Tinggi.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi masih didominasi *coginitif oriented*, masih minim yang *skill oriented*.
2. Keterampilan berwirausaha mahasiswa belum berkembang secara optimal, meskipun pemahaman konseptual tentang kewirausahaan relatif memadai.
3. Terdapat kesenjangan antara tujuan pendidikan kewirausahaan dan praktik pembelajaran, di mana proses pembelajaran belum sepenuhnya mendukung pencapaian keterampilan berwirausaha yang dibutuhkan di dunia nyata.
4. Pembelajaran kewirausahaan belum terintegrasi secara sistematis dengan ekosistem kewirausahaan, sehingga keterlibatan pelaku usaha, pemerintah, komunitas, dan media dalam proses pembelajaran masih terbatas.
5. Model pembelajaran kewirausahaan yang komprehensif, kontekstual, dan teruji secara empiris masih sangat terbatas, khususnya model yang menggabungkan kolaborasi lintas aktor dalam satu kerangka pedagogis.
6. Konsep *pentahelix* lebih banyak diterapkan sebagai pendekatan kebijakan dan pengembangan ekonomi, namun belum dikembangkan secara optimal sebagai model pembelajaran kewirausahaan berbasis pedagogi.
7. Hubungan antara penerapan pembelajaran kewirausahaan berbasis *pentahelix* dan peningkatan keterampilan berwirausaha mahasiswa belum banyak dikaji secara empiris, sehingga diperlukan penelitian pengembangan yang sistematis.

C. Rumusan Masalah

Adapun pertanyaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Seperti apa karakteristik model *pentahelix edupreneurship* untuk meningkatkan keterampilan berwirausaha di Perguruan Tinggi?
2. Bagaimana kelayakan model *pentahelix edupreneurship* untuk meningkatkan keterampilan berwirausaha di Perguruan Tinggi?
3. Bagaimanakah keefektivan model *pentahelix edupreneurship* dalam meningkatkan keterampilan berwirausaha di Perguruan Tinggi?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menghasilkan karakteristik model *pentahelix edupreneurship* untuk meningkatkan keterampilan berwirausaha di Perguruan Tinggi.
2. Untuk menguji kelayakan model *pentahelix edupreneurship* untuk meningkatkan keterampilan berwirausaha di Perguruan Tinggi.
3. Untuk menguji efektivitas model *pentahelix edupreneurship* untuk meningkatkan keterampilan berwirausaha di Perguruan Tinggi.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat melengkapi konsep pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi dalam bentuk model *pentahelix edupreneurship* untuk meningkatkan keterampilan berwirausaha mahasiswa yang dapat digunakan menjadi salah satu alternatif model dalam pembelajaran kewirausahaan.

1. Manfaat Pengembangan Model

Manfaat yang diharapkan dari pengembangan model *pentahelix edupreneurship* meliputi:

a) Manfaat Teoritis

- 1) Memberikan sumbangan keilmuan dalam bidang pendidikan kewirausahaan melalui pengembangan kerangka pembelajaran inovatif berbasis kolaborasi multipemangku kepentingan. Model *pentahelix edupreneurship* memperkaya literatur terkait integrasi ekosistem inovasi dan pembelajaran kewirausahaan di pendidikan tinggi, khususnya dalam konteks negara berkembang seperti Indonesia.
- 2) Menyediakan rujukan konseptual dan empiris bagi penelitian selanjutnya dalam bidang pembelajaran kolaboratif, *stakeholder engagement*, serta pengembangan model pembelajaran kewirausahaan berbasis ekosistem.

b) Manfaat Praktis

1) Bagi Institusi Pendidikan.

Model ini berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran kewirausahaan melalui penguatan keterkaitan dengan dunia usaha dan dunia industri (*link and match*), optimalisasi sumber daya melalui kemitraan strategis, serta penguatan reputasi institusi sebagai pusat unggulan kewirausahaan (*entrepreneurial university*).

2) Bagi Mahasiswa.

Mahasiswa memperoleh pengembangan kompetensi kewirausahaan yang holistik mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kewirausahaan. Selanjutnya, mahasiswa memiliki peluang lebih luas untuk membangun jejaring profesional dengan pelaku usaha, pemerintah, dan komunitas, sehingga meningkatkan kesiapan kerja dan kesiapan berwirausaha (*entrepreneurial readiness*).

3) Bagi Industri.

Industri memperoleh akses terhadap sumber daya manusia dengan *entrepreneurial skills* yang relevan dengan kebutuhan pasar, peluang kolaborasi inovasi dan alih teknologi dengan perguruan tinggi, serta penguatan peran *corporate social responsibility* (CSR) dalam pengembangan SDM nasional.

4) Bagi Pemerintah.

Model ini mendukung percepatan pencapaian target peningkatan rasio wirausahawan nasional melalui pendekatan kolaboratif yang efektif dan berkelanjutan.

5) Bagi Komunitas.

Komunitas memperoleh manfaat berupa pemberdayaan masyarakat melalui alih pengetahuan dan peningkatan kapasitas kewirausahaan lokal, pengembangan ekonomi berbasis potensi dan kearifan lokal, serta penguatan kewirausahaan sosial yang berorientasi pada keberlanjutan

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

A. Kajian Pustaka

1. Kewirausahaan dan Pendidikan Kewirausahaan

a) Konsep dan Hakikat Kewirausahaan

1) Konsep Kewirausahaan

Kewirausahaan (*entrepreneurship*) merupakan konsep multidimensional yang telah mengalami evolusi konseptual seiring dengan perkembangan ekonomi, sosial, dan teknologi. Secara etimologis, istilah *entrepreneur* berasal dari bahasa Prancis *entreprendre*, yang berarti melakukan atau memulai sesuatu. Dalam konteks ekonomi, istilah ini mengacu pada individu yang berani mengambil inisiatif dan risiko dalam mengorganisir faktor-faktor produksi untuk menciptakan nilai baru (Cantillon, 1755).

Richard Cantillon merupakan tokoh awal yang memperkenalkan konsep kewirausahaan dalam ekonomi klasik. Ia mendefinisikan wirausahawan sebagai individu yang menanggung ketidakpastian dan risiko untuk memperoleh keuntungan. Pandangan ini menempatkan kewirausahaan sebagai fungsi ekonomi yang berkaitan erat dengan pengambilan risiko (Cantillon, 1755).

Say (1803) memperluas perspektif Cantillon dengan menekankan bahwa wirausahawan adalah agen ekonomi yang mengalihkan sumber daya dari area produktivitas rendah ke area produktivitas tinggi untuk menciptakan nilai tambah. Say menekankan bahwa kewirausahaan adalah aktivitas produktif yang mendasari pertumbuhan ekonomi.

Kontribusi signifikan datang dari (Schumpeter., 1934) yang memandang kewirausahaan sebagai kekuatan penggerak inovasi dalam sistem kapitalisme. Menurut Schumpeter inovasi adalah inti dari kewirausahaan, di mana wirausahawan bertindak sebagai agen perubahan melalui penciptaan kombinasi baru, baik dalam produk, proses, pasar, maupun organisasi.

Kewirausahaan tidak hanya dipahami sebagai kegiatan ekonomi, melainkan sebagai *mindset* dan kemampuan manajerial. Sumarsono *et al.* (2021) menegaskan bahwa kewirausahaan merupakan kemampuan seseorang untuk menciptakan nilai tambah melalui kreativitas, inovasi, dan keberanian mengambil risiko demi mencapai tujuan ekonomi maupun sosial. Sejalan dengan itu, Juliansyah (2024) menyatakan bahwa kewirausahaan mencakup pemikiran, sikap, dan tindakan seseorang dalam menciptakan serta mengembangkan peluang ekonomi yang bermanfaat bagi individu maupun masyarakat. Oleh karena itu, dari berbagai pandangan tersebut dapat dinyatakan bahwa kewirausahaan merupakan proses intelektual dan praktikal yang melibatkan kreativitas, inovasi, pengambilan risiko, serta kemampuan manajerial dalam menciptakan nilai ekonomi dan sosial.

2) Hakikat Kewirausahaan

Hakikat kewirausahaan mencerminkan esensi dari semangat kewirausahaan yang menjadi fondasi utama dalam kegiatan ekonomi kreatif dan pembangunan nasional. Berbagai ahli dan literatur sepakat bahwa hakikat kewirausahaan tidak hanya terletak pada aktivitas bisnis semata, tetapi pada pola pikir dan orientasi nilai seorang individu dalam menciptakan perubahan yang bernilai.

Sunarya dan Saefullah (2011) menyatakan hakikat kewirausahaan terletak pada kemampuan seseorang melihat peluang, mengorganisasi sumber daya, serta menanggung risiko untuk menciptakan nilai tambah. Sementara itu, Rusdiana (2018) menekankan bahwa esensi kewirausahaan adalah perilaku inovatif dan kreatif yang berorientasi pada penciptaan nilai baru, bukan sekadar

mencari keuntungan. Selanjutnya Harti (2020) memperluas pandangan ini dengan menegaskan bahwa kewirausahaan adalah disiplin ilmu yang dapat dipelajari dan diajarkan, karena pada dasarnya ia melibatkan serangkaian kemampuan adaptif terhadap perubahan lingkungan. Oleh karena itu, hakikat kewirausahaan juga mencakup proses pembelajaran dan pembentukan karakter yang berorientasi pada kemandirian, tanggung jawab, serta kemampuan untuk berinovasi.

Hakikat kewirausahaan dapat dikategorikan dalam empat dimensi utama meliputi pertama, dimensi kreativitas dan inovasi, yaitu kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda (Schumpeter., 1934; Kurniawan, 2013). Kedua, dimensi nilai tambah (*Value Creation*), di mana aktivitas wirausaha menghasilkan manfaat sosial dan ekonomi (Say, 1803 ; Rusdiana, 2018). Ketiga, dimensi pengambilan risiko dan keberanian, sebagai bentuk tanggung jawab terhadap keputusan ekonomi yang diambil (Cantillon, 1755); Harti, 2020). keempat, dimensi pembelajaran dan adaptasi, yaitu kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan dinamika lingkungan usaha dan sosial (Farida *et al.*, 2022; Hertina *et al.*, 2024).

Darojat dan Sumiyati (2015) mengemukakan bahwa hakikat kewirausahaan juga terletak pada keseimbangan antara orientasi ekonomi dan orientasi kemanusiaan. Seorang wirausaha ideal tidak hanya berorientasi pada keuntungan finansial, tetapi juga pada keberlanjutan sosial dan pemberdayaan masyarakat. Dari uraian tersebut, dapat disintesis bahwa Kewirausahaan merupakan sikap mental, pola pikir, dan kemampuan untuk menciptakan nilai baru melalui kreativitas, inovasi, dan keberanian mengambil risiko dalam menghadapi ketidakpastian, dengan tujuan menciptakan nilai tambah ekonomi dan sosial. Hakikat kewirausahaan terletak pada proses transformasi ide menjadi realitas bernilai, yang menuntut kemampuan berpikir kritis, bertindak adaptif, serta berinovasi secara berkelanjutan. Oleh karena itu, kewirausahaan bukan sekadar aktivitas bisnis, melainkan suatu proses sosial dan intelektual yang mendorong

pertumbuhan ekonomi, penciptaan lapangan kerja, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat.

b) Paradigma Kewirausahaan dalam Pendidikan

Paradigma kewirausahaan dalam pendidikan telah menjadi fokus strategis dalam pengembangan sumber daya manusia abad ke-21. Perubahan dinamika ekonomi global, kemajuan teknologi digital, dan meningkatnya kompleksitas sosial menuntut sistem pendidikan untuk tidak hanya menghasilkan lulusan yang cakap secara akademik, tetapi juga memiliki jiwa wirausaha, kreatif, inovatif, adaptif, dan berorientasi pada solusi (Widiawati dan susanti, 2025).

Pendidikan kewirausahaan bukan sekadar pengajaran tentang bisnis, tetapi merupakan paradigma baru dalam proses pembelajaran, yaitu paradigma yang menggabungkan nilai-nilai kemandirian, kreativitas, dan tanggung jawab sosial ke dalam kurikulum pendidikan (Nuraeni, 2022; Meyanti *et al.*, 2024). Paradigma ini menggeser orientasi pendidikan dari sekadar *transfer of knowledge* menjadi *transformation of mindset*, dari pembelajaran yang bersifat normatif menjadi pembelajaran berbasis pengalaman dan inovasi.

Paradigma kewirausahaan dalam pendidikan berakar pada teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam proses belajar. Piaget (1970) menekankan bahwa pembelajaran yang bermakna muncul ketika mahasiswa aktif membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman. Dalam konteks kewirausahaan, teori ini diterapkan melalui model pembelajaran *experiential learning* (Kolb, 1984), di mana mahasiswa belajar dari pengalaman langsung berwirausaha. Paradigma ini juga dipengaruhi oleh teori *effectuation* dari Sarasvathy (2001) yang menekankan pentingnya pemanfaatan sumber daya yang tersedia untuk menciptakan peluang baru, bukan hanya mengikuti perencanaan linear. Dalam konteks pendidikan, hal ini diterjemahkan dalam pembelajaran yang fleksibel, kontekstual, dan mendorong kreativitas mahasiswa dalam menghadapi ketidakpastian (Triono *et al.*, 2023).

Pendekatan *Triple Helix Model* yang dikembangkan oleh Etzkowitz dan Leydesdorff (2000) memberikan landasan sistemik bagi paradigma kewirausahaan dalam pendidikan tinggi. Model ini menekankan kolaborasi antara universitas, industri, dan pemerintah sebagai ekosistem inovasi yang mendukung pembentukan budaya kewirausahaan di kampus (Jaelani, 2019).

c) Perkembangan Paradigma Kewirausahaan dalam Pendidikan

Kajian empiris menunjukkan bahwa paradigma kewirausahaan dalam pendidikan mengalami pergeseran dari pendekatan teoritis menuju pendekatan praksis yang berbasis nilai dan pengalaman. Menurut Lastariwati (2013), integrasi kewirausahaan dalam kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) terbukti meningkatkan kemampuan adaptif dan kepekaan siswa terhadap peluang usaha. Sedangkan Sitanggang (2021) menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan berpengaruh signifikan terhadap intensi berwirausaha mahasiswa, menandakan bahwa paradigma kewirausahaan dalam pendidikan mampu membentuk mindset produktif di kalangan generasi muda.

Pada pendidikan Islam, Nafisah *et al.*, (2024) mengemukakan bahwa paradigma kewirausahaan dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai spiritualitas dan sosial melalui penguatan karakter kewirausahaan berbasis pesantren. Sementara Margianto (2025) menekankan perlunya *entrepreneurial theology* sebuah pendekatan integratif antara teologi dan kewirausahaan yang menumbuhkan kesadaran spiritual sekaligus produktivitas ekonomi. Secara lebih luas, Rustya dan Siswoyo (2023) mengusulkan paradigma kewirausahaan berkelanjutan dalam pendidikan yang berbasis pada prinsip ekonomi Islam, di mana orientasi keuntungan selalu diimbangi dengan dampak sosial dan lingkungan.

d) Dimensi Paradigma Kewirausahaan dalam Pendidikan

Paradigma kewirausahaan dalam pendidikan dapat dipahami melalui empat dimensi utama meliputi pertama, dimensi kognitif (*knowledge*) mencakup pemahaman terhadap konsep dasar kewirausahaan, manajemen,

inovasi, dan keberlanjutan (Oktiena dan Dewi, 2021). Kedua, dimensi afektif (*attitude*) menumbuhkan sikap mandiri, percaya diri, dan tangguh dalam menghadapi risiko (Supriani *et al.*, 2025). Ketiga, dimensi psikomotorik (*skills*) mengasah keterampilan praktis dalam mengidentifikasi peluang usaha, merancang produk, serta mengelola bisnis berbasis nilai (Meyanti *et al.*, 2024). Keempat, dimensi sosial (*values*) membentuk kesadaran sosial dan tanggung jawab etis terhadap lingkungan dan masyarakat (Faridah *et al.*, 2018). Paradigma ini mendorong integrasi antara pendidikan formal dan pengalaman lapangan, di mana mahasiswa tidak hanya mempelajari kewirausahaan, tetapi menjalani kewirausahaan sebagai bagian dari proses belajar.

e) Implementasi dan Tantangan Pendidikan Kewirausahaan

Implementasi paradigma kewirausahaan dalam pendidikan memerlukan sinergi antara kurikulum, pedagogi, dan ekosistem pendidikan. Supardi dan Supriyanto (2020) menekankan perlunya transformasi kurikulum berbasis proyek (*project-based learning*) dan kerja sama lintas disiplin untuk menumbuhkan budaya inovatif di sekolah dan universitas. Namun, tantangan utama masih terletak pada kesenjangan antara pengetahuan teoritis dan pengalaman praktis. Widiawati dan susanti (2025) menunjukkan bahwa sebagian guru dan dosen masih membutuhkan penguatan kompetensi pedagogis dalam menggabungkan kewirausahaan ke dalam proses belajar. Selanjutnya, dukungan kebijakan dan kemitraan dengan dunia industri menjadi kunci untuk memastikan keberlanjutan program pendidikan kewirausahaan (Kurniati, 2015)

Berbagai teori dan kajian empiris di atas, dapat dinyatakan bahwa Paradigma kewirausahaan dalam pendidikan merupakan pendekatan holistik yang menempatkan pendidikan sebagai ruang pembentukan karakter, kreativitas, dan inovasi mahasiswa. Paradigma ini tidak hanya membekali mahasiswa dengan pengetahuan bisnis, tetapi juga menggabungkan nilai-nilai kemandirian, tanggung jawab, spiritualitas, dan keberlanjutan. Oleh karena itu, pendidikan berfungsi bukan hanya

untuk mencetak tenaga kerja, tetapi juga untuk mencetak pencipta lapangan kerja yang berdaya saing global dan beretika sosial.

f) Pendidikan Kewirausahaan dalam Konteks Pendidikan Formal

Pendidikan kewirausahaan dalam konteks pendidikan formal merupakan upaya sistematis yang dilakukan oleh lembaga pendidikan untuk menanamkan nilai, sikap, dan keterampilan kewirausahaan kepada mahasiswa. Paradigma ini lahir dari kebutuhan global terhadap sumber daya manusia yang tidak hanya berorientasi sebagai pencari kerja, tetapi juga pencipta lapangan kerja. Dalam hal ini, pendidikan formal memainkan peran strategis dalam membangun budaya kewirausahaan sejak usia dini hingga perguruan tinggi (Mulyani, 2012; Nuraeni, 2022).

Pendidikan formal berfungsi sebagai wahana pembentukan karakter kewirausahaan yang terstruktur melalui integrasi kurikulum, pendekatan pembelajaran, dan kegiatan ekstrakurikuler. Dalam konteks Indonesia, pendekatan ini didukung oleh kebijakan nasional seperti peraturan presiden no. 2 Tahun 2022 tentang pengembangan kewirausahaan nasional dan permendikbud no. 20 Tahun 2016 yang menekankan pentingnya *life skills education* berbasis kewirausahaan. Pendidikan kewirausahaan dalam sistem formal berakar pada teori *human capital* (Becker, 1964), yang menekankan pentingnya investasi pendidikan untuk meningkatkan produktivitas dan kompetensi manusia. Dalam kerangka ini, pendidikan kewirausahaan berfungsi membentuk modal manusia yang memiliki nilai tambah dalam kreativitas dan inovasi.

Teori *experiential learning* dari Kolb (1984) juga menjadi pilar utama dalam pendidikan kewirausahaan. Menurut teori ini, proses pembelajaran yang efektif terjadi melalui siklus pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif. Dalam konteks pendidikan formal, teori ini diimplementasikan melalui pembelajaran berbasis proyek, simulasi bisnis, dan praktik kewirausahaan langsung (Prasetya, 2017; Usman dan Raharjo, 2012). Sementara itu, (Schumpeter., 1934) memberikan perspektif ekonomi terhadap pendidikan kewirausahaan. Ia menyatakan bahwa wirausahawan adalah inovator yang menciptakan kombinasi baru

dalam perekonomian. Dalam pendidikan formal, pemikiran ini menjadi dasar penting dalam membentuk pola pikir inovatif dan kreatif siswa (Purnomo, 2015).

Pelaksanaan pendidikan kewirausahaan di lembaga formal meliputi jenjang pendidikan dasar, menengah, hingga tinggi. Pada pendidikan dasar dan menengah, pendidikan kewirausahaan diintegrasikan dalam mata pelajaran muatan lokal dan kegiatan ekstrakurikuler. Penelitian Mulyani, (2012) menunjukkan bahwa penerapan model kewirausahaan di sekolah menengah dapat membangun sikap percaya diri dan kemampuan adaptif siswa dalam menghadapi dinamika ekonomi.

Di tingkat pendidikan tinggi, pendidikan kewirausahaan menjadi bagian dari kurikulum wajib dalam berbagai program studi. Menurut Khairani *et al.* (2018), pelaksanaan pendidikan kewirausahaan di universitas berpengaruh signifikan terhadap peningkatan minat dan potensi berwirausaha mahasiswa. Seperti itu pula, Hidayat dan Suryani (2024) menemukan bahwa integrasi mata kuliah kewirausahaan mampu meningkatkan intensi berwirausaha mahasiswa di Sumatera Barat. Di sisi lain, pendidikan kewirausahaan dalam konteks formal juga berkaitan erat dengan pengembangan karakter dan nilai-nilai moral. Usman dan Raharjo (2012) menyatakan bahwa pendidikan kewirausahaan yang efektif adalah yang menggabungkan nilai karakter, seperti kejujuran, kerja keras, tanggung jawab, dan empati sosial.

Berbagai pendekatan dan model pembelajaran telah dikembangkan untuk mengimplementasikan kewirausahaan dalam sistem pendidikan formal. Isrososiawan (2013) menekankan pentingnya pendekatan integratif yang menggabungkan pembelajaran teori, praktik lapangan, dan proyek sosial. Beberapa model yang menonjol meliputi: a). Model *experiential learning* yang menekankan pada pengalaman langsung dan reflektif dalam proses pembelajaran (Prasetya 2017). b). Model *character-based entrepreneurship education* yang berfokus pada pembentukan nilai-nilai moral dan tanggung jawab sosial (Usman dan Raharjo, 2012). c). Model *cooperative entrepreneurship learning* yang menumbuhkan kerja sama dan

kepemimpinan melalui proyek kelompok (Hambali, 2019). Di era digital, Royani, (2025) menambahkan pendekatan *entrepreneurship digital learning*, di mana pendidikan kewirausahaan difasilitasi melalui *platform* teknologi, simulasi bisnis virtual, dan pembelajaran berbasis *local content* untuk memperkuat ekonomi kreatif di daerah.

Sejumlah penelitian empiris menunjukkan bahwa pendidikan formal berperan penting dalam membentuk perilaku dan intensi kewirausahaan. Sirait *et al.* (2024) menemukan bahwa pendidikan formal berdampak langsung terhadap peningkatan kemampuan wirausaha di sektor agribisnis, terutama melalui pelatihan dan magang. Nuraeni (2022) menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan di sekolah mampu menumbuhkan nilai-nilai inovatif dan kemandirian mahasiswa.

Farecha *et al.* (2015) menegaskan bahwa lingkungan keluarga dan pendidikan formal memiliki hubungan sinergis dalam pembentukan jiwa kewirausahaan di kalangan remaja. Purnomo (2015) menyoroti bahwa pelaksanaan pendidikan kewirausahaan di lembaga formal seringkali masih terbatas pada aspek kognitif, sementara dimensi afektif dan psikomotorik sering terabaikan. Oleh karena itu, ia mengusulkan integrasi pendekatan holistik yang menggabungkan pembelajaran teoritis dan pengalaman praktis.

Dari perspektif teoritis dan empiris, pendidikan kewirausahaan dalam konteks pendidikan formal dapat dipahami sebagai: Proses pendidikan sistematis yang menggabungkan nilai-nilai, pengetahuan, dan keterampilan kewirausahaan ke dalam kurikulum formal dengan tujuan membentuk karakter mandiri, kreatif, inovatif, dan bertanggung jawab sosial. Paradigma ini menjadikan pendidikan formal bukan sekadar tempat transfer pengetahuan, tetapi juga laboratorium pengembangan karakter kewirausahaan, di mana mahasiswa berlatih berpikir kritis, mengambil risiko, dan berinovasi dalam batas etika sosial dan moral.

2. Keterampilan Kewirausahaan

a) Konsep Keterampilan Kewirausahaan

Keterampilan kewirausahaan merupakan salah satu aspek fundamental dalam membentuk individu yang mampu berinovasi,

menciptakan peluang, dan beradaptasi terhadap perubahan lingkungan ekonomi. Dalam konteks ekonomi modern yang kompetitif, keterampilan kewirausahaan tidak hanya dianggap sebagai kemampuan bisnis, tetapi juga sebagai kompetensi hidup yang berperan dalam membangun kemandirian dan daya saing bangsa (Nurrachmi *et al.*, 2018 ; Aji *et al.*, 2018)

Pendidikan dan pengembangan keterampilan kewirausahaan telah menjadi fokus strategis dalam sistem pendidikan formal maupun nonformal di berbagai negara, termasuk Indonesia. Hal ini sejalan dengan tujuan pembangunan nasional untuk mencetak generasi yang tidak hanya memiliki pengetahuan teoritis, tetapi juga memiliki kecakapan praktis untuk menciptakan lapangan kerja dan memberikan dampak sosial yang positif (Hidayatullah, 2021; Avianti dan Pitaloka, 2024).

Keterampilan kewirausahaan dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengidentifikasi peluang, mengorganisasi sumber daya, serta mengambil keputusan dan risiko dalam menciptakan nilai ekonomi maupun sosial. Menurut Ergun (2021), keterampilan kewirausahaan mencakup tiga dimensi utama, yaitu keterampilan teknis, keterampilan manajerial, dan keterampilan pribadi. Keterampilan teknis melibatkan kemampuan operasional seperti produksi, pemasaran, dan teknologi; keterampilan manajerial berkaitan dengan pengambilan keputusan dan pengelolaan sumber daya; sedangkan keterampilan pribadi mencakup kreativitas, kepemimpinan, dan kemampuan beradaptasi.

Iskandar dan Safrianto (2020) mendefinisikan keterampilan kewirausahaan sebagai kemampuan individu dalam menerapkan pengetahuan, pengalaman, dan kreativitas untuk mencapai keberhasilan usaha melalui pengelolaan sumber daya secara efisien dan inovatif. Dalam penelitian mahasiswa, keterampilan kewirausahaan terbukti menjadi salah satu faktor dominan yang menentukan keberhasilan usaha mikro dan kecil di Indonesia. Aji *et al.* (2018) menambahkan bahwa keterampilan kewirausahaan harus dibedakan dari keterampilan manajerial. Jika keterampilan manajerial berfokus pada pemeliharaan dan pengelolaan

organisasi, maka keterampilan kewirausahaan menekankan kemampuan menciptakan inovasi, beradaptasi dengan perubahan, dan mengambil risiko dalam menciptakan nilai baru.

Salsabila *et al.* (2023) menegaskan bahwa keterampilan kewirausahaan tidak hanya penting bagi orang dewasa, tetapi juga perlu ditanamkan sejak usia dini. Mahasiswa menemukan bahwa melalui kegiatan edukatif seperti market day di sekolah dasar, anak-anak dapat belajar nilai-nilai kewirausahaan seperti tanggung jawab, keberanian, dan kerja sama. Dari perspektif psikologi pendidikan, Kolb (1984) menjelaskan keterampilan kewirausahaan melalui teori pembelajaran pengalaman, di mana individu belajar melalui siklus pengalaman langsung, refleksi, konseptualisasi, dan penerapan aktif. Hal ini menegaskan bahwa keterampilan kewirausahaan lebih efektif dikembangkan melalui pengalaman praktis dibandingkan hanya dengan pembelajaran teoretis.

b) Jenis Keterampilan Kewirausahaan

Berdasarkan berbagai teori dan hasil kajian, keterampilan kewirausahaan dapat dikelompokkan menjadi beberapa dimensi utama: Pertama, keterampilan teknis meliputi kemampuan dalam bidang produksi, pemasaran, keuangan, dan pemanfaatan teknologi digital. Keterampilan ini merupakan fondasi operasional dalam menjalankan usaha (Iskandar dan Safrianto, 2020). Kedua, keterampilan manajerial, keterampilan ini meliputi kemampuan merencanakan, mengorganisir, mengarahkan, dan menggabungkan sumber daya usaha. Ketiga, keterampilan inovatif dan kreatif (Aji *et al.*, 2018).

Berdasarkan teori inovasi (Schumpeter., 1934) keterampilan ini mencakup kemampuan menciptakan ide baru, mengombinasikan sumber daya, dan menghasilkan nilai tambah ekonomi. Pertama, keterampilan sosial seperti kemampuan bernegosiasi, membangun jejaring, dan memahami kebutuhan pelanggan (Nurrachmi *et al.*, 2018; Dewi *et al.*, 2020). Kedua, keterampilan adaptif dan *problem-solving*. Menurut Rizky

et al. (2023) keterampilan adaptif adalah kemampuan untuk menghadapi perubahan pasar, teknologi, dan kondisi ekonomi.

Kajian empiris di Indonesia menunjukkan bahwa keterampilan kewirausahaan memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan usaha. Penelitian Sinaga *et al.* (2023) di Universitas HKBP Nommensen Medan menunjukkan bahwa keterampilan kewirausahaan dan dukungan sosial berpengaruh positif terhadap intensi berwirausaha mahasiswa.

Sementara itu, Siregar (2023) menemukan bahwa keterampilan kewirausahaan dan karakteristik individu berdampak terhadap keberhasilan pelaku UMKM di sektor tekstil di Bandung. Selanjutnya, Windyarsita dan Anggraeni (2021) mengungkapkan bahwa keterampilan manajerial dan kewirausahaan secara simultan berpengaruh terhadap keberhasilan usaha kuliner di Wonogiri, dengan indikator kunci seperti kemampuan menjaga kualitas produk dan mengelola hubungan pelanggan. Dalam konteks pelatihan nonformal, Avianti dan Pitaloka (2024) menegaskan bahwa pelatihan keterampilan kewirausahaan dapat meningkatkan ketahanan bisnis generasi muda, terutama dalam menghadapi disrupsi ekonomi pascapandemi.

Berbagai teori dan kajian empiris tersebut dapat disintesis bahwa Keterampilan kewirausahaan adalah kemampuan multidimensional yang mencakup aspek teknis, manajerial, inovatif, sosial, dan adaptif, yang memungkinkan individu untuk menciptakan nilai tambah melalui kreativitas, pengambilan risiko, dan pengelolaan sumber daya secara efektif. Dalam konteks pendidikan dan pembangunan ekonomi, keterampilan kewirausahaan tidak hanya menjadi faktor penentu keberhasilan individu, tetapi juga instrumen strategis dalam menciptakan transformasi sosial dan ekonomi berbasis kemandirian.

Keterampilan berwirausaha adalah kemampuan individu untuk mengidentifikasi dan mengembangkan peluang, mengelola sumber daya yang tersedia, serta mengimplementasikan tindakan yang menciptakan nilai ekonomi maupun sosial.

Keterampilan berwirausaha bukan semata-mata kemampuan membuka usaha secara langsung, melainkan mencakup seluruh proses dan upaya menuju terbentuknya usaha, termasuk kemampuan merencanakan, merancang, dan mempersiapkan fondasi kewirausahaan secara sistematis, seperti menyusun proposal bisnis, melakukan analisis pasar, mengembangkan model bisnis, membangun jaringan, dan mengelola risiko usaha.

c) Dimensi Keterampilan Kewirausahaan

Keterampilan kewirausahaan merupakan aspek penting dalam pengembangan potensi wirausaha yang efektif dan berkelanjutan. Dalam konteks pendidikan dan pengembangan ekonomi, keterampilan kewirausahaan tidak hanya dilihat sebagai kemampuan teknis menjalankan usaha, tetapi juga mencakup serangkaian indikator yang menggambarkan perilaku, kompetensi, dan karakter individu dalam menghadapi tantangan bisnis dan sosial (Iskandar dan Safrianto, 2020; Rizky *et al.*, 2023). Penentuan indikator keterampilan kewirausahaan menjadi penting karena indikator tersebut menjadi alat ukur untuk menilai sejauh mana seseorang memiliki kecakapan dalam berwirausaha. Indikator-indikator ini juga menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum kewirausahaan di pendidikan formal serta program pelatihan di sektor nonformal (Asy'ari *et al.*, 2022; Windyarsita dan Anggraeni, 2021).

Keterampilan kewirausahaan mencakup tiga dimensi utama sebagaimana dikemukakan oleh Hisrich dan Ramadani, (2017) , yaitu: Pertama, keterampilan teknis meliputi kemampuan dalam produksi, pemasaran, dan pengelolaan keuangan. Kedua, keterampilan manajerial mencakup kemampuan merencanakan, mengorganisir, dan mengontrol sumber daya. Ketiga, keterampilan pribadi meliputi kreativitas, kepemimpinan, dan kemampuan beradaptasi terhadap risiko.

McClelland dan Clarence (1961) melalui *achievement motivation theory* menekankan bahwa indikator keterampilan kewirausahaan dapat dilihat dari perilaku berprestasi tinggi, kemampuan menetapkan tujuan realistis, dan semangat untuk mencari umpan balik. Schumpeter (1934)

juga menambahkan bahwa indikator utama seorang wirausahawan terletak pada kemampuan inovatifnya dalam menciptakan kombinasi baru untuk menghasilkan nilai tambah ekonomi. Dalam perspektif pendidikan, Kolb (1984) melalui teori *Experiential learning* menegaskan bahwa keterampilan kewirausahaan terbentuk melalui siklus pengalaman langsung, refleksi, konseptualisasi, dan penerapan aktif.

d) Indikator Keterampilan Kewirausahaan

Hasil sintesis dari berbagai penelitian mutakhir Iskandar dan Safrianto (2020); Widyanto *et al.* (2025); Rizky *et al.* (2023); Wahidmurni (2019) menunjukkan bahwa indikator keterampilan kewirausahaan dapat dikelompokkan dalam beberapa aspek yaitu, 1) Kreativitas dan inovasi. Indikator ini mengukur kemampuan individu dalam menciptakan ide baru, memodifikasi produk atau layanan, dan menemukan solusi kreatif terhadap masalah (Widyanto *et al.*, 2025). Kreativitas dipandang sebagai sumber utama keunggulan kompetitif bagi wirausahawan modern (Rizan dan Utama, 2020). 2) Kemampuan mengambil risiko, wirausahawan yang efektif memiliki kemampuan mengelola ketidakpastian melalui pendekatan *effectuation*, yaitu memberdayakan sumber daya yang ada untuk menciptakan peluang baru. Indikator ini mencerminkan keberanian dan ketangguhan menghadapi risiko bisnis (Sarasvathy, 2001). 3) kepemimpinan dan kerja sama tim. Hal tersebut yang berarti keterampilan kewirausahaan tidak dapat berkembang tanpa kemampuan interpersonal seperti kepemimpinan, komunikasi efektif, dan kolaborasi dalam tim (Nadhiroh dan Trilisiana, 2020). 4) Keterampilan mengelola sumber daya. Indikator ini mencakup kemampuan manajerial dalam mengelola keuangan, waktu, dan sumber daya manusia secara efisien (Iskandar dan Safrianto, 2020). 5) Orientasi pasar dan pelanggan. Hal tersebut berarti keterampilan memahami pasar, beradaptasi terhadap tren, dan menyesuaikan produk dengan kebutuhan pelanggan merupakan indikator signifikan yang memengaruhi keberhasilan usaha kecil dan menengah (Rizan dan Utama, 2020). 6) Kemampuan adaptasi dan *problem solving*.

Keterampilan ini mencerminkan kemampuan wirausahawan dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis serta kemampuan analitis dalam menyelesaikan masalah (Rizky *et al.*, 2023). 7) Kepercayaan diri dan motivasi berprestasi. Keyakinan diri yang tinggi, disertai motivasi internal untuk berprestasi, merupakan fondasi psikologis dari keterampilan kewirausahaan yang efektif (Wahidmurni, 2019).

Penelitian empiris mendukung bahwa indikator keterampilan kewirausahaan secara langsung memengaruhi keberhasilan bisnis maupun intensi berwirausaha. Rizky *et al.* (2023) menemukan bahwa keterampilan wirausaha yang terdiri dari indikator pengelolaan produk, inovasi, dan kemampuan beradaptasi memiliki korelasi positif dengan keberhasilan pedagang pasar di Jakarta. Windyarsita dan Anggraeni (2021) menunjukkan bahwa indikator kreativitas dan kerja sama tim paling berpengaruh terhadap keberhasilan usaha kuliner di Wonogiri. Nadhiroh dan Trilisiana (2020) menegaskan bahwa keterampilan kolaborasi dan komunikasi merupakan indikator penting dalam pendidikan kewirausahaan berbasis proyek di universitas.

Wahidmurni (2019) mengidentifikasi bahwa indikator sikap, pengetahuan, dan keterampilan menjadi satu kesatuan kompetensi yang mencerminkan keberhasilan capaian pembelajaran kewirausahaan di sekolah menengah. Dalam penelitian Hidayatuloh *et al.* (2025) di SMA Negeri 1 Singaparna, seluruh indikator keterampilan kewirausahaan kreativitas, komunikasi, dan *problem-solving* menunjukkan peningkatan signifikan setelah penerapan pembelajaran berbasis proyek.

Dari kajian teori dan hasil empiris tersebut dapat dinyatakan bahwa Indikator keterampilan kewirausahaan mencerminkan dimensi teknis, manajerial, sosial, dan personal yang saling terkait dalam menciptakan nilai, inovasi, dan keberlanjutan usaha. Oleh karena itu, keterampilan kewirausahaan tidak hanya mengukur kemampuan operasional, tetapi juga menilai aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (tindakan). Dalam konteks pendidikan, indikator-indikator ini menjadi

dasar penting untuk menyusun kurikulum, asesmen, dan pelatihan kewirausahaan yang komprehensif.

Pada globalisasi dan transformasi digital, keterampilan wirausaha telah mengalami redefinisi. Tidak lagi terbatas pada kemampuan mengelola bisnis, kewirausahaan kini dipahami sebagai kompetensi lintas bidang (*transversal competence*) yang dapat diterapkan di semua aspek kehidupan sosial, ekonomi, dan pendidikan. Salah satu kerangka konseptual paling berpengaruh dalam mendefinisikan keterampilan wirausaha secara komprehensif adalah *entrepreneurship competence framework* (*entrecomp*) yang dikembangkan oleh *European Commission* pada tahun 2016 melalui proyek *joint research centre* (JRC). *Entrecomp* mendefinisikan kewirausahaan sebagai: “*The capacity to act upon opportunities and ideas, and to transform them into value for others.*” (Juncker, 2016). Kerangka *entrecomp* tidak hanya menekankan kemampuan bisnis, tetapi juga nilai sosial dan personal menjadikannya dasar teoretis utama bagi pendidikan kewirausahaan abad ke-21 (Bacigalupo, 2016; McCallum *et al.*, 2018).

Entrecomp berlandaskan pada teori kompetensi (*competence-based learning theory*) dan teori pembelajaran konstruktivis (*constructivist learning theory*) yang menekankan pembelajaran aktif, reflektif, dan berbasis pengalaman (Kolb, 1984). Menurut Bacigalupo (2016), *entrecomp* dirancang sebagai berikut: a) Memberikan pemahaman universal tentang apa itu kompetensi kewirausahaan. b) Menjadi alat bantu untuk merancang kurikulum, asesmen, dan kebijakan pendidikan kewirausahaan. c) Memfasilitasi pembelajaran seumur hidup (*lifelong learning*) bagi individu agar mampu beradaptasi dengan dunia kerja yang dinamis. *Entrecomp* menempatkan kewirausahaan sebagai kemampuan untuk bertindak berdasarkan peluang dan ide, serta menciptakan nilai bagi orang lain baik dalam bentuk nilai ekonomi, sosial, maupun budaya (Bacigalupo *et al.*, 2016).

e) Keterampilan Kewirausahaan dalam Model *Pentahelix*

Kerangka *EntreComp* terdiri dari tiga area kompetensi utama yang dipecah menjadi 15 kompetensi inti, dan setiap kompetensi dikembangkan melalui delapan tingkat kematangan (*proficiency levels*).

a. Area 1: *Ideas dan opportunities* (Ide dan peluang).

Kompetensi ini menekankan pada kemampuan untuk mengidentifikasi, mengembangkan, dan mengevaluasi ide yang bernilai. *Spotting opportunities* yaitu kemampuan menggabungkan kebutuhan dan peluang yang bernilai. *Creativity* yaitu kemampuan menghasilkan ide baru dan inovatif. *Vision* yaitu kemampuan membayangkan masa depan dan mengkomunikasikan visi yang inspiratif. *Valuing ideas* yaitu kemampuan menilai nilai ekonomi dan sosial dari ide. *Ethical and sustainable thinking* yaitu kesadaran etis dan berkelanjutan dalam keputusan kewirausahaan.

b. Area 2: *Resources* (Sumber Daya)

Kompetensi ini menekankan kemampuan memberdayakan sumber daya manusia, keuangan, dan sosial. a) *Self-awareness and self-efficacy* yaitu kesadaran diri dan keyakinan terhadap kemampuan pribadi. b) *Motivation and perseverance* yaitu motivasi berprestasi dan ketangguhan menghadapi tantangan. c) *Mobilizing resources* yaitu kemampuan memperoleh dan mengelola sumber daya. d) *Financial and economic literacy* yaitu pemahaman dasar tentang keuangan dan ekonomi. e) *Mobilizing others* yaitu kemampuan memimpin, membangun jaringan, dan memotivasi orang lain.

c. Area 3: *Into action* (Aksi)

Kompetensi ini menekankan kemampuan menerapkan ide menjadi tindakan yang nyata. a) *Taking the initiative* yaitu keberanian bertindak dan mengambil keputusan. b) *Planning and management* yaitu kemampuan merencanakan, mengorganisasi, dan mengelola proyek. c) *Coping with uncertainty, ambiguity, and risk* yaitu kemampuan mengelola risiko dan ketidakpastian. d) *Working with others* yaitu keterampilan kolaborasi dan komunikasi dalam tim. e) *Learning*

through experience yaitu refleksi dan pembelajaran dari pengalaman nyata (Bacigalupo *et al.*, 2016)

Tabel 1. Keterampilan Berwirausaha (EntreCom, 2016)

Area Kompetensi	Keterampilan 1	Keterampilan 2	Keterampilan 3	Keterampilan 4	Keterampilan 5
<i>Ideas dan opportunities</i>	Mengidentifikasi peluang	Kreativitas	Visi	Menilai ide	Berpikir etis dan berkelanjutan
<i>Resources</i>	Kesadaran diri dan efikasi diri	Motivasi dan ketekunan	Mobilisasi sumber daya	Literasi keuangan dan ekonomi	Mobilisasi orang
<i>Into Action</i>	Inisiatif	Perencanaan dan manajemen	Menghadapi ketidakpastian dan risiko	Bekerja dengan orang lain	Belajar dari pengalaman

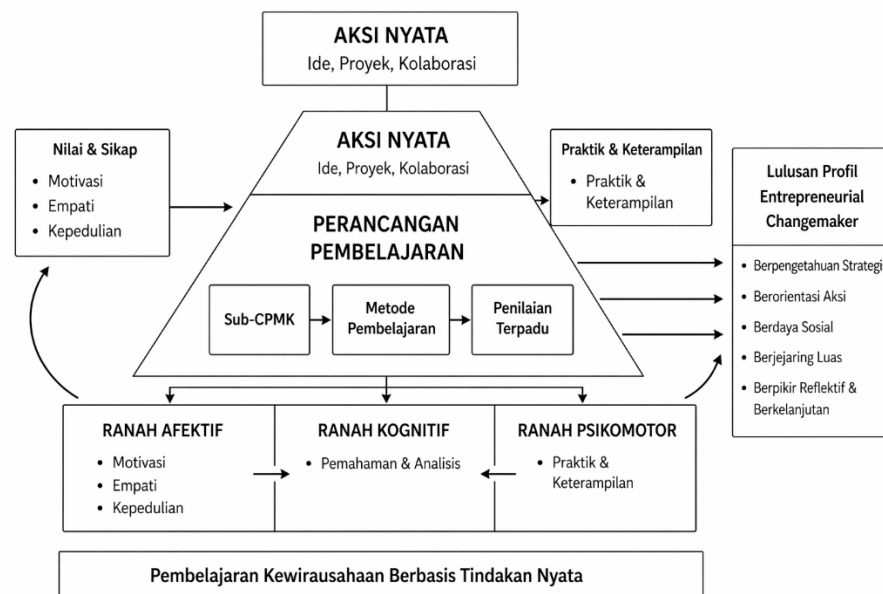
Entrecomp telah diadopsi di berbagai negara Eropa dan Asia sebagai dasar pengembangan kurikulum kewirausahaan. McCallum *et al.* (2018) menemukan bahwa *entrecomp* berhasil meningkatkan integrasi pembelajaran kewirausahaan di sekolah dan universitas di 23 negara Uni Eropa. Lobacz dan Matuska (2020) menunjukkan bahwa *entrecomp* mampu memperkuat kemampuan reflektif dan inovatif siswa, khususnya dalam konteks pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Noorbakhsh dan Teixeira (2023) juga menyebut bahwa penerapan *entrecomp* di perguruan tinggi Portugis mampu meningkatkan motivasi dan kemampuan mahasiswa dalam berkolaborasi lintas disiplin.

Di Indonesia, penelitian Handayani *et al.* (2022) menunjukkan bahwa indikator kompetensi *entrecomp* dapat diadaptasi ke dalam kurikulum merdeka belajar melalui kegiatan student *entrepreneurship* project, yang menumbuhkan kreativitas, tanggung jawab sosial, dan kesadaran etis mahasiswa. Selanjutnya, R. D. A. Putri *et al.* (2024) mengonfirmasi bahwa *entrecomp* relevan untuk diterapkan dalam pendidikan kejuruan, karena memberikan kerangka kompetensi yang seimbang antara *knowledge*, *skill*, dan *attitude* kewirausahaan.

Entrecomp menjadi paradigma baru dalam membangun kompetensi kewirausahaan holistik. Menurut Ruskovaara *et al.* (2015) *entrecomp* memungkinkan lembaga pendidikan merancang pembelajaran berbasis pengalaman yang menumbuhkan *entrepreneurial mindset*. *Entrecomp*

juga memiliki implikasi strategis terhadap: a) Kurikulum sebagai pedoman pengembangan capaian pembelajaran berbasis kompetensi kewirausahaan. b) Evaluasi menyediakan indikator terukur untuk menilai tingkat perkembangan keterampilan kewirausahaan. c) Kebijakan memberikan dasar teoretis dalam pengembangan kebijakan pendidikan kewirausahaan nasional (McCallum *et al.*, 2018).

Teori dan hasil penelitian dapat disintesis bahwa *entrecomp framework* memberikan pemahaman komprehensif menggabungkan keterampilan kewirausahaan sebagai kombinasi dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan untuk menciptakan nilai dalam konteks ekonomi, sosial, dan budaya. Keterampilan kewirausahaan dalam versi *entrecomp* tidak hanya mencakup kemampuan bisnis, tetapi juga mencerminkan kemampuan berpikir kritis, beretika, berkolaborasi, dan berinovasi menjadikannya landasan utama bagi pendidikan kewirausahaan di era digital.



Gambar 1. Kombinasi Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap Wirausaha

Infografik tersebut menunjukkan alur perancangan pembelajaran yang berfokus pada aksi nyata. Pembelajaran diawali dari ranah afektif (motivasi) sebagai dasar utama dalam membangkitkan nilai, sikap, empati,

dan kepedulian dalam proses belajar. Dari dasar ini, pembelajaran berkembang ke ranah kognitif (berpikir dan memahami konsep) dan ranah psikomotor (keterampilan dan praktik). Ketiga ranah tersebut saling terkait dan saling menguatkan. Pada bagian tengah piramida terdapat perancangan pembelajaran yang menjadi penghubung antara nilai dan praktik.

Perancangan ini mencakup Sub-CPMK, metode pembelajaran, dan penilaian yang disusun secara terpadu agar sejalan dengan tujuan pembelajaran. Bagian puncak piramida menunjukkan aksi nyata sebagai hasil akhir pembelajaran. Aksi ini tampak dalam kegiatan seperti mahasiswa mengajukan ide, mengerjakan proyek kecil, dan berkolaborasi menghasilkan produk yang merupakan wujud dari psikomotorik.

f) Urgensi Pengembangan Keterampilan Kewirausahaan

Perubahan sosial dan ekonomi global yang semakin dinamis, pengembangan keterampilan kewirausahaan menjadi kebutuhan strategis bagi pembangunan sumber daya manusia yang kompetitif dan mandiri. Dunia kerja modern menuntut individu untuk tidak hanya menjadi pencari kerja (*job seekers*), melainkan juga pencipta lapangan kerja (*job creators*) yang mampu berinovasi, mengambil risiko, dan beradaptasi terhadap tantangan baru Asroni (2021) ; Wahyuningsih dan Qamari (2011) Kewirausahaan bukan lagi sekadar bidang ekonomi, tetapi merupakan pendekatan hidup dan pola pikir (*mindset*) yang menekankan kreativitas, kemandirian, dan tanggung jawab sosial. Oleh karena itu, urgensi pengembangan keterampilan kewirausahaan menjadi prioritas dalam sistem pendidikan dan kebijakan pembangunan nasional (Sudiyono, 2015; Sugiono *et al.* 2021)

Secara teoretis, urgensi pengembangan keterampilan kewirausahaan dapat dijelaskan melalui beberapa teori utama:

a) Teori *human capital* (Becker, 1964)

Menyatakan bahwa pendidikan dan pelatihan merupakan investasi untuk meningkatkan produktivitas individu. Keterampilan

kewirausahaan berfungsi sebagai bentuk human capital yang mampu meningkatkan kesejahteraan dan kemandirian ekonomi masyarakat.

b) Teori inovasi (Schumpeter, 1934)

Menekankan bahwa pengembangan keterampilan kewirausahaan penting untuk melahirkan *innovative entrepreneurs* individu yang mampu menciptakan kombinasi baru dan mengubah struktur ekonomi.

c) Teori kompetensi (Boyatzis, 1982)

Menyatakan bahwa keterampilan kewirausahaan mencakup kemampuan teknis, sosial, dan konseptual yang harus dikembangkan melalui pembelajaran berkelanjutan.

d) *Entrecomp framework* (Bacigalupo, 2016)

Menempatkan pengembangan keterampilan kewirausahaan sebagai kemampuan untuk bertindak berdasarkan ide dan peluang serta menciptakan nilai bagi orang lain. *Framework* ini memperkuat urgensi pendidikan kewirausahaan berbasis kompetensi dan pengalaman (*experiential learning*).

Asroni (2021) menyatakan pendidikan kewirausahaan memiliki urgensi tinggi dalam menanggulangi pengangguran dan kemiskinan di Indonesia. Pengembangan keterampilan kewirausahaan menjadi solusi untuk meningkatkan daya saing tenaga kerja sekaligus memperkuat ketahanan ekonomi nasional. Sementara Wahyuningsih dan Qamari (2011) menegaskan bahwa keterampilan kewirausahaan menjadi bekal penting bagi lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) agar mampu memasarkan keahlian mahasiswa di dunia kerja yang kompetitif. Ia menyebut bahwa “pendidikan kewirausahaan yang terintegrasi dengan dunia industri mampu menumbuhkan kemampuan adaptif dan inovatif mahasiswa”.

Haryanti dan Dhofir (2022) mengungkapkan bahwa pengembangan kewirausahaan di lingkungan pesantren memiliki urgensi ganda: pertama, untuk membangun kemandirian ekonomi lembaga; kedua, untuk menanamkan nilai-nilai kerja keras, kejujuran, dan tanggung jawab sosial pada santri. Selanjutnya, Siregar (2023) menyoroti pentingnya pendidikan kewirausahaan di perguruan tinggi sebagai sarana membangun

keterampilan abad ke-21, yang mencakup kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan *entrecomp framework* yang menekankan pembelajaran lintas disiplin dan berbasis pengalaman.

Sugiono *et al.* (2021) menyatakan penguatan pendidikan kewirausahaan merupakan pilar pembangunan ekonomi nasional karena mampu menumbuhkan pola pikir produktif, inovatif, dan berorientasi nilai tambah. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), kewirausahaan juga berperan dalam menciptakan lapangan kerja hijau (*green jobs*) dan mendukung ekonomi sirkular. Sementara Rukmana, Rukmana *et al.* (2021) mengaitkan urgensi pengembangan keterampilan kewirausahaan dengan revolusi industri 4.0 dan *era Society 5.0*. Mahasiswa menegaskan bahwa kemampuan beradaptasi dengan teknologi digital dan menggabungkan dalam bisnis merupakan bentuk keterampilan kewirausahaan baru yang wajib dikembangkan di semua jenjang pendidikan. Penelitian Asna dan Alfiana (2023) menunjukkan bahwa *edupreneurship* integrasi pendidikan dan kewirausahaan menjadi strategi penting dalam mempersiapkan *golden indonesian era 2045*, di mana tenaga kerja dituntut memiliki literasi teknologi, kreativitas, serta kemampuan berwirausaha yang beretika dan berkelanjutan.

Kajian empiris menunjukkan bahwa pengembangan keterampilan kewirausahaan memiliki dampak positif terhadap pembangunan sosial dan ekonomi: Melliani dan Triadi (2023) menemukan bahwa kegiatan pembelajaran kewirausahaan berbasis pengalaman mampu meningkatkan kepercayaan diri dan keterampilan bisnis mahasiswa. Eviyanti. (2021) menyoroti pentingnya manajemen digitalisasi kewirausahaan untuk memperkuat ekosistem bisnis di daerah. Suryawati dan Mariyah (2025) mengungkap bahwa pembelajaran kewirausahaan sejak usia dini mampu menumbuhkan sikap kreatif, berani mengambil risiko, dan mandiri. Wahyuningsih dan Qamari (2011) menegaskan bahwa pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi memiliki urgensi eksploratif untuk menumbuhkan jiwa inovatif dan daya saing global. Dari berbagai temuan tersebut, tampak bahwa pengembangan keterampilan kewirausahaan tidak

hanya relevan untuk menciptakan peluang ekonomi baru, tetapi juga sebagai strategi kultural dalam membangun karakter bangsa yang produktif, inovatif, dan resilien.

Berbagai teori dan kajian empiris, dapat disintesis bahwa Urgensi pengembangan keterampilan kewirausahaan terletak pada perannya dalam membentuk sumber daya manusia yang adaptif, inovatif, dan mandiri, yang mampu menghadapi tantangan era digital, menciptakan nilai ekonomi dan sosial, serta memperkuat ketahanan nasional. Oleh karena itu, pendidikan kewirausahaan tidak hanya menjadi bagian dari kebijakan pendidikan, tetapi juga strategi pembangunan berkelanjutan untuk menciptakan masyarakat berdaya saing global.

Mata kuliah kewirausahaan yang berbobot 2 SKS pun relevan untuk menghasilkan capaian keterampilan, selama keterampilan dimaknai secara luas. Dalam kerangka KKNi dan *outcome-based education* (OBE), keterampilan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir kewirausahaan, pengambilan keputusan, pemecahan masalah, komunikasi ide, kreativitas, dan sikap inovatif. Sebagai tahap awal, mata kuliah kewirausahaan berfungsi membangun fondasi keterampilan kewirausahaan. Pemahaman korisep dasar seperti peluang usaha, model bisnis, risiko, etika, dan nilai kewirausahaan membentuk *entrepreneurial mindset* yang penting sebelum mahasiswa terlibat dalam praktik wirausaha yang lebih kompleks. Artinya, keterampilan tetap dapat dikembangkan melalui pembelajaran aktif, seperti studi kasus, diskusi berbasis masalah, simulasi sederhana, analisis ide bisnis, dan refleksi. Kegiatan ini melatih berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan pengambilan keputusan, meskipun masih pada level dasar. Capaian keterampilan dari mata kuliah kewirausahaan juga memiliki nilai strategis sebagai *evidence* akademik sebagai dasar untuk mengusulkan kebijakan peningkatan jumlah SKS kewirausahaan atau dikembangkan pada mata kuliah kewirausahaan lanjut yang berorientasi proyek, inkubasi usaha, dan aksi kewirausahaan nyata.

3. Model *Pentahelix* dalam Pengembangan Kewirausahaan

a) Konsep Model *Pentahelix*

Era globalisasi dan revolusi industri 4.0, kolaborasi lintas sektor menjadi kunci utama dalam mendukung keberlanjutan pembangunan nasional. Salah satu pendekatan kolaboratif yang semakin banyak diterapkan adalah model *pentahelix*, sebuah konsep sinergitas yang melibatkan lima unsur utama pembangunan: pemerintah (*government*), dunia usaha (*business*), akademisi (*academia*), komunitas (*community*), dan media (*media*) (Yunas, 2019). Model ini diyakini mampu menjawab kompleksitas pembangunan dengan pendekatan multi-aktor yang adaptif dan inovatif.

Model *pentahelix* berkembang sebagai respon terhadap keterbatasan model *triple helix* yang hanya menekankan hubungan antara pemerintah, akademisi, dan industri. Penambahan dua unsur komunitas dan media menjadikan model ini lebih kontekstual dengan dinamika sosial dan budaya masyarakat Indonesia (Fitrianti dan Sirozi, 2024; Adiwilaga dan Salsabila, 2022). Oleh karena itu, *pentahelix* menjadi paradigma baru dalam tata kelola kolaboratif (*collaborative governance*) menuju pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*).

Model *pentahelix* berakar pada teori *triple helix* yang dikembangkan oleh Etzkowitz dan Leydesdorff (2000) di mana inovasi dihasilkan dari interaksi antara universitas, industri, dan pemerintah. Namun, perkembangan konteks sosial menuntut perluasan model tersebut menjadi *pentahelix* agar lebih inklusif terhadap partisipasi publik dan media dalam membentuk ekosistem inovasi.

Carayannis dan Campbell (2009) menyatakan *pentahelix* merupakan model kolaboratif yang menempatkan setiap aktor dalam peran strategis untuk menciptakan nilai sosial dan ekonomi.

1) Pemerintah sebagai regulator dan fasilitator kebijakan.

Pemerintah (*government*) memegang peran sentral dalam mengatur arah dan ritme kolaborasi melalui fungsi regulasi, kebijakan publik, dan fasilitasi sumber daya. Menurut Etzkowitz dan Leydesdorff (2000)

dalam teori *triple helix*, pemerintah berfungsi sebagai enabler menciptakan iklim inovasi melalui kebijakan, infrastruktur, dan dukungan institusional. Dalam konteks *pentahelix*, peran ini diperluas menjadi “fasilitator kolaboratif”, bukan hanya sebagai regulator hierarkis. Menurut Pratama (2023) fungsi pemerintah meliputi: a) Regulator menciptakan kebijakan dan peraturan yang kondusif bagi pengembangan inovasi dan wirausaha (misalnya, kemudahan izin usaha, perlindungan UMKM, dan regulasi digital). b) Fasilitator menyediakan dukungan berupa pendanaan, pelatihan, dan infrastruktur seperti program *matching fund kedaireka* dari Kemendikbudristek. c) Mediator menjembatani kolaborasi lintas sektor untuk memastikan sinergi antara kepentingan publik dan privat. Contoh nyata dapat dilihat dalam pengembangan desa wisata berbasis *pentahelix* di Yogyakarta, di mana pemerintah daerah berperan aktif dalam menyediakan fasilitas publik, menetapkan kebijakan zonasi, dan membangun kemitraan dengan universitas serta UMKM (Maulana *et al.*, 2023). Oleh karena itu, peran pemerintah bergeser dari kontrol administratif menjadi fasilitator inovasi dan kolaborasi.

2) Akademisi sebagai Penghasil Pengetahuan dan Inovasi

Akademisi (*academia*) dalam model *pentahelix* berperan sebagai pusat produksi pengetahuan (*knowledge hub*) dan penghasil inovasi berbasis riset. Menurut Etzkowitz dan Leydesdorff, (2000), universitas berfungsi sebagai *entrepreneurial university* yakni lembaga yang tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga mengaplikasikan hasil penelitian ke dunia nyata melalui kemitraan industri dan sosial. Fungsi utama akademisi meliputi: a) Pencipta pengetahuan dan teknologi baru melalui penelitian dan publikasi ilmiah. b) Penyedia sumber daya manusia kompeten melalui pendidikan dan pelatihan kewirausahaan. c) Katalis inovasi sosial dengan melibatkan mahasiswa dan masyarakat dalam proyek kolaboratif (*community service-based innovation*). Menurut Fitrianti dan Sirozi (2024) akademisi menjadi penghubung antara teori dan praktik, antara dunia riset dan dunia usaha. Dalam

implementasi pendidikan kewirausahaan, akademisi berperan mengembangkan model pembelajaran berbasis proyek (PBL) dan *entrepreneurial incubator* yang melibatkan komunitas dan sektor swasta. Oleh karena itu, akademisi bukan sekadar penyedia teori, melainkan agen perubahan (*change agent*) yang memperkuat ekosistem inovasi berbasis pengetahuan (*knowledge-based innovation ecosystem*).

3) Bisnis sebagai Implementator Ekonomi dan Penyedia Sumber Daya

Sektor bisnis (*industry/private sector*) adalah aktor utama dalam penerapan hasil riset menjadi inovasi nyata yang bernilai ekonomi. Dalam kerangka *pentahelix*, bisnis bertindak sebagai penggerak ekonomi (*economic driver*) sekaligus *partner* strategis dalam komersialisasi inovasi. Menurut Rukmana *et al.* (2021), peran sektor bisnis mencakup: a) investasi dan pendanaan: mendukung riset dan inovasi melalui kemitraan industri-akademik. b) Implementasi teknologi: mengubah hasil penelitian menjadi produk dan jasa bernilai pasar. c) Distribusi dan jaringan ekonomi: memperluas dampak inovasi melalui rantai pasok dan sistem distribusi. Selanjutnya, dunia bisnis juga berfungsi sebagai laboratorium ekonomi nyata bagi akademisi dan komunitas untuk menguji efektivitas model inovasi sosial. Contohnya, kolaborasi antara *startup digital*, universitas, dan pemerintah daerah dalam program *digitalpreneur* Indonesia berhasil menciptakan lebih dari 2000 lapangan kerja baru di sektor teknologi kreatif (Adiwilaga dan Salsabila (2022). Oleh karena itu, sektor bisnis dalam *pentahelix* bukan hanya pencari laba, melainkan mitra strategis dalam menciptakan *shared value* ekonomi dan sosial.

4) Komunitas sebagai Penjamin Relevansi Sosial dan Partisipasi Publik

Komunitas (*community*) adalah inti dari legitimasi sosial dalam model *Pentahelix*. Tanpa keterlibatan masyarakat, kolaborasi lintas sektor berpotensi gagal karena kehilangan relevansi sosial. Menurut Maturbongs dan Lekatompessy (2020) komunitas berfungsi sebagai: a). *Co-creator*: berpartisipasi aktif dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi program

pembangunan. b). *Guardian of local wisdom*: menjaga nilai-nilai budaya dan kearifan lokal agar inovasi tetap kontekstual. c). *Beneficiary* dan evaluator sosial: memastikan bahwa hasil inovasi benar-benar memberikan manfaat sosial-ekonomi. Komunitas berperan penting dalam membangun *trust-based collaboration* antara aktor lain, khususnya dalam konteks pembangunan berbasis masyarakat (*community-driven development*). Contohnya, dalam proyek *eco-tourism Pentahelix* di Kabupaten Banyuwangi, komunitas lokal menjadi pelaku utama dalam pengelolaan pariwisata berkelanjutan, dengan dukungan akademisi dan dunia usaha. Oleh karena itu, komunitas bukan objek pembangunan, melainkan subjek aktif yang menjamin relevansi dan keberlanjutan sosial dari proses inovasi.

5) Media sebagai Agen Informasi, Edukasi, dan Kontrol Sosial

Media dalam *Pentahelix* berperan sebagai penghubung informasi (*information broker*) dan pengawas sosial (*social watchdog*) yang menjaga transparansi dan akuntabilitas kolaborasi antaraktor. Menurut Rochaeni *et al.* (2022), peran media meliputi: a). Diseminasi informasi: menyebarkan inovasi, kebijakan, dan praktik terbaik kepada masyarakat luas. b). Edukasi publik: membentuk opini publik yang positif terhadap inovasi dan kewirausahaan. c). Kontrol sosial: memantau jalannya implementasi kebijakan dan menyoroti potensi penyimpangan.

Media digital berperan sebagai ruang interaksi baru yang memperkuat *network governance*. Melalui media sosial, inovasi dan kolaborasi dapat berkembang cepat dan inklusif. Misalnya, inisiatif #BanggaBuatanIndonesia yang digerakkan oleh media nasional dan digital influencer terbukti mampu memperkuat kesadaran masyarakat terhadap produk UMKM lokal. Oleh karena itu, media berfungsi sebagai *enabler of public awareness* dan *accountability mechanism* dalam sistem kolaboratif *Pentahelix*.

Berdasarkan uraian di atas, kelima aktor dalam model *Pentahelix* memiliki fungsi saling melengkapi: Dengan sinergi kelima unsur ini, *Pentahelix* menjadi ekosistem inovasi yang bersifat “*adaptive*,

participative, and sustainable”, di mana kolaborasi tidak hanya menghasilkan nilai ekonomi, tetapi juga nilai sosial, budaya, dan ekologis (Hidayati dan Aisyah, 2025).

Teori *Collaborative Governance* Ansell dan Gash (2008) keberhasilan model ini bergantung pada tiga faktor utama: kepercayaan antaraktor, kepemimpinan fasilitatif, dan komitmen jangka panjang terhadap tujuan bersama. Hal ini menjelaskan mengapa *Pentahelix* dianggap efektif dalam konteks pembangunan berbasis kolaborasi.

Rahu dan Suprayitno (2021) mengungkapkan konsep *Pentahelix* pertama kali diterapkan secara luas dalam pengembangan pariwisata berbasis komunitas, khususnya di wilayah Indonesia Timur. Kolaborasi antara masyarakat, pemerintah daerah, akademisi, dan sektor swasta terbukti mempercepat pembangunan desa wisata, seperti di Sei Gohong, Kalimantan Tengah dan Kawah Wayang, Jawa Barat. Penelitian Ishak dan Sholehah, (2021) menunjukkan bahwa model ini juga efektif dalam pengembangan UMKM di masa pandemi Covid-19, karena mampu menggabungkan inovasi digital dengan pemberdayaan sosial.

Maturbongs dan Lekatompessy, (2020) menegaskan bahwa *Pentahelix* memperkuat *local wisdom* dalam pengembangan pariwisata berbasis kearifan lokal, menjadikannya model pembangunan yang kontekstual dan berkelanjutan. Secara global, *Pentahelix* juga berkembang menjadi pendekatan kebijakan yang inklusif dan berbasis jaringan (*network-based policy model*). Rochaeni *et al.*, (2022) menekankan bahwa *Pentahelix* menjadi instrumen penting dalam menggabungkan berbagai kepentingan publik dan privat melalui tata kelola kolaboratif yang partisipatif.

Implementasi *Pentahelix* kini meluas ke berbagai sektor pembangunan:

- a) Sektor Pendidikan: Fitrianti dan Sirozi, (2024b) mengembangkan model kerjasama *Pentahelix* dalam peningkatan mutu pendidikan agama Islam dengan

melibatkan universitas, lembaga pemerintah, organisasi masyarakat, dan media pendidikan.

- b) Sektor UMKM: Ishak dan Sholehah, (2021) menjelaskan bahwa sinergi lima aktor meningkatkan ketahanan UMKM melalui inovasi digital, pendampingan akademik, dan dukungan kebijakan.
- c) Sektor Pariwisata: Maulana *et al.* (2023) dan Mukti *et al.* (2020) menemukan bahwa model ini mendorong kolaborasi lintas sektor dalam pengembangan desa wisata, menjadikannya model keberlanjutan lokal.
- d) Sektor Kebencanaan: Pratama (2023) menunjukkan bahwa model *Pentahelix* mampu menggabungkan respon masyarakat dan lembaga pemerintah dalam mitigasi risiko bencana secara efektif.

Pentahelix pada akhirnya berfungsi sebagai *policy Framework* yang fleksibel, menghubungkan inovasi, pemberdayaan sosial, dan pembangunan ekonomi melalui kolaborasi lintas aktor. Beberapa penelitian empiris memperkuat efektivitas model *Pentahelix* : Hidayati dan Aisyah (2025) menemukan bahwa kolaborasi *Pentahelix* meningkatkan kapasitas inovasi daerah dalam menghadapi era disrupsi. Tiwery *et al.* (2022) menyoroti kontribusi model ini terhadap pembangunan *green tourism* berbasis ekologi masyarakat di Maluku. Tiwery *et al.* (2022) menegaskan bahwa integrasi lima aktor mampu mempercepat transformasi digital dalam pengembangan *smart village*. Suroto *et al.* (2023) menekankan pentingnya penerapan *Pentahelix* dalam pengelolaan mutu SMK dan penyerapan tenaga kerja berbasis kolaborasi. Hasil-hasil tersebut menunjukkan bahwa model *Pentahelix* tidak hanya efektif dalam memperkuat kolaborasi lintas sektor, tetapi juga menjadi katalisator bagi pembangunan berkelanjutan yang berbasis inovasi sosial.

Berdasarkan berbagai teori dan kajian di atas, dapat disintesis bahwa: Model *Pentahelix* merupakan paradigma kolaboratif yang menempatkan lima aktor utama dalam sinergi pembangunan inovatif, adaptif, dan berkelanjutan. Model ini bukan hanya strategi pembangunan, melainkan pendekatan sistemik untuk menciptakan *collective impact* antar sektor, dengan fokus pada inovasi, keberlanjutan, dan kesejahteraan sosial. Oleh karena itu, *Pentahelix* menjadi konsep kunci dalam tata kelola pembangunan modern bukan sekadar teori kolaborasi, melainkan praktik sosial yang menghubungkan pengetahuan, kebijakan, bisnis, dan masyarakat.

b) Peran dan Sinergi Aktor *Pentahelix*

Model *Pentahelix* merupakan paradigma kolaboratif yang menekankan peran dan sinergi lima aktor utama pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas, dan media dalam mempercepat pembangunan yang inovatif, partisipatif, dan berkelanjutan. Konsep ini berkembang dari *Triple Helix Model* Etzkowitz dan Leydesdorff (2000) yang awalnya menyoroti hubungan antara universitas, industri, dan pemerintah. Penambahan dua aktor komunitas dan media menjadi penegasan bahwa pembangunan yang efektif tidak dapat dilepaskan dari partisipasi masyarakat dan kekuatan komunikasi publik (Fitrianti dan Sirozi, 2024). Dalam konteks Indonesia, model *Pentahelix* dinilai relevan karena sesuai dengan karakteristik sosial yang komunal, berbasis gotong royong, dan menggabungkan kolaborasi lintas sektor. Menurut Saputra dan Chazienul Ulum (2022), keberhasilan sinergi *Pentahelix* ditentukan oleh adanya hubungan yang harmonis antaraktor dengan prinsip *co-creation*, *co-operation*, dan *co-evolution* yakni menciptakan nilai bersama melalui interaksi yang berkelanjutan.

Peran Masing-Masing Aktor dalam Ekosistem *Pentahelix*

1. Pemerintah: Regulator, Fasilitator, dan Mediator

Pemerintah (*government*) memegang peran strategis dalam menentukan arah kebijakan, menciptakan iklim kolaboratif, serta memastikan keberlanjutan program lintas sektor. Pratama (2023), peran

pemerintah dalam sinergi *Pentahelix* mencakup tiga fungsi utama: a). Sebagai Regulator: membentuk kebijakan dan peraturan yang kondusif terhadap inovasi dan kemitraan publik-swasta. b). Sebagai Fasilitator: menyediakan sarana dan dukungan pembiayaan, termasuk program inkubasi dan penguatan kapasitas SDM. c). Sebagai Mediator: menjembatani hubungan antaraktor agar tercipta koordinasi dan distribusi tanggung jawab yang adil. Contohnya dapat ditemukan dalam pengembangan Desa Wisata Pujon Kidul di Malang, di mana pemerintah daerah berperan aktif menyediakan dukungan regulatif dan infrastruktur bagi pelaku pariwisata, akademisi, dan komunitas lokal Suta *et al.* (2025) Akademisi: Penghasil Pengetahuan dan Katalis Inovasi.

Akademisi (*academia*) berperan sebagai sumber pengetahuan (*knowledge producer*) sekaligus katalis dalam menciptakan inovasi berbasis riset. Menurut Fitrianti dan Sirozi (2024) akademisi berfungsi menggabungkan *evidence-based policy* dalam setiap program pembangunan dan memastikan bahwa hasil penelitian dapat diaplikasikan melalui kemitraan dengan sektor bisnis dan pemerintah. Dalam konteks sinergi, akademisi: a). Menghasilkan model inovasi sosial dan teknologi tepat guna. b). Menjadi pendamping masyarakat dalam pemberdayaan berbasis riset. c). Menyediakan tenaga ahli, pelatihan, dan evaluasi kebijakan publik. Seperti ditunjukkan dalam studi Amalia *et al.* (2025) akademisi di Universitas Negeri Jakarta berperan penting dalam membantu pemerintah kota Bekasi mengelola kawasan hutan bambu sebagai destinasi wisata berkelanjutan melalui pendekatan edukatif dan ekologis berbasis riset partisipatif.

2. Dunia Usaha: Implementator Ekonomi dan Penggerak Nilai Tambah

Sektor bisnis (*industry/private sector*) merupakan aktor yang mewujudkan ide menjadi nilai ekonomi melalui inovasi komersial. Dunia usaha memiliki kemampuan untuk memperluas dampak sosial dan ekonomi dari hasil penelitian akademik. Menurut A. B. Mukti *et al.* (2020), pelibatan sektor bisnis dalam sinergi *Pentahelix* memastikan

keberlanjutan finansial dan efisiensi implementasi program karena bisnis memiliki kapasitas sumber daya, jaringan, dan orientasi pasar. Peran strategis sektor bisnis dalam sinergi *Pentahelix* meliputi: Menjadi mitra dalam *public-private partnership* (PPP). a). Mengimplementasikan hasil riset akademik menjadi produk atau layanan inovatif. b). Memberikan peluang lapangan kerja dan penguatan ekonomi lokal. Sebagai contoh, kolaborasi dunia usaha dan universitas di Lombok Barat dalam pengembangan Desa Wisata Sesaot berhasil menciptakan model ekonomi kolaboratif berbasis masyarakat yang memperkuat daya saing daerah (N. M. Dewi *et al.*, 2025).

3. Komunitas: Penjamin Relevansi Sosial dan Keberlanjutan

Komunitas (*community*) merupakan aktor yang memastikan bahwa setiap bentuk kolaborasi memiliki relevansi sosial dan nilai manfaat nyata. Tanpa keterlibatan masyarakat, inovasi hanya bersifat *top-down* dan sulit berkelanjutan. Menurut Lestari *et al.*, (2023) komunitas adalah elemen penting yang menghubungkan dimensi kebijakan, ekonomi, dan budaya melalui mekanisme partisipasi sosial. Peran komunitas dalam sinergi *Pentahelix* mencakup: a). Mengidentifikasi kebutuhan dan potensi lokal. b). Mengimplementasikan program pembangunan berbasis kearifan lokal. c). Menjadi pengawas sosial terhadap kebijakan publik. Dalam konteks pembangunan pariwisata inklusif, komunitas di Kampoeng Kopi Lampung menjadi pelaku utama yang memastikan kegiatan agrowisata tidak hanya berorientasi ekonomi tetapi juga memperkuat identitas lokal.

4. Media: Agen Informasi dan Kontrol Sosial

Media (*media institutions*) berperan sebagai jembatan komunikasi dan kontrol sosial antaraktor. Menurut Dananjaya (2025), media berfungsi mendiseminasikan informasi, memperkuat opini publik yang positif, serta mendorong transparansi dan akuntabilitas dalam implementasi kebijakan. Peran media dalam sinergi *Pentahelix*

meliputi: a). Menyebarluaskan hasil inovasi dan praktik baik. b). Membangun public awareness terhadap isu-isu pembangunan. c). Melakukan fungsi pengawasan (*watchdog*) agar kolaborasi berjalan secara etis dan transparan. Contohnya, dalam program #BanggaBuatanIndonesia, media massa dan *digital influencer* berperan besar dalam meningkatkan visibilitas UMKM dan memperkuat narasi nasionalisme ekonomi.

c) Sinergi Antaraktor dalam Ekosistem Kolaboratif

Menurut Rozikin (2019) keberhasilan implementasi model *Pentahelix* ditentukan oleh tingkat sinergitas antaraktor, yang diwujudkan dalam bentuk koordinasi, komunikasi, dan kepercayaan timbal balik (*mutual trust*). Sinergi ini bukan sekadar kolaborasi formal, tetapi sebuah sistem adaptif di mana tiap aktor berinteraksi secara dinamis. Berdasarkan penelitian Lewenussa *et al.* (2025) sinergi antaraktor *Pentahelix* menghasilkan tiga bentuk kolaborasi strategis: a). Sinergi Struktural: terbentuk melalui kebijakan formal dan kelembagaan lintas sektor. b). Sinergi Fungsional: melalui pembagian peran berdasarkan kompetensi inti masing-masing aktor. c). Sinergi Adaptif: melalui fleksibilitas dalam menghadapi perubahan sosial dan ekonomi.

Hasil kolaborasi tersebut melahirkan *collective impact*, di mana keberhasilan satu aktor bergantung pada kontribusi aktor lainnya dalam sistem. Sinergi *Pentahelix* bukan sekadar kolaborasi antaraktor, tetapi merupakan mekanisme sistemik yang menciptakan ekosistem inovasi inklusif dan berkelanjutan. Pemerintah mengarahkan kebijakan, akademisi mengonseptualisasikan inovasi, bisnis mengimplementasikan nilai ekonomi, komunitas memastikan keberterimaan sosial, dan media menjaga transparansi serta legitimasi publik. Oleh karena itu, sinergi *Pentahelix* menghasilkan harmoni antara kepentingan ekonomi, sosial, dan ekologis dalam kerangka pembangunan berkelanjutan (*sustainable collaborative development*).

a) Implementasi Model *Pentahelix* dalam Pendidikan dan Kewirausahaan

Implementasi model *Pentahelix* dalam konteks pendidikan dan kewirausahaan merupakan strategi kolaboratif yang menggabungkan peran lima aktor utama pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas, dan media untuk menciptakan ekosistem pembelajaran dan inovasi yang berkelanjutan. Model ini diyakini mampu menjembatani kesenjangan antara dunia pendidikan dan dunia kerja, serta mengarahkan sistem pendidikan menuju penguatan kompetensi kewirausahaan berbasis kolaborasi multiaktor (Suroto *et al.* 2025). Dalam konteks kebijakan pendidikan nasional, penerapan model *Pentahelix* sejalan dengan arah pembangunan sumber daya manusia unggul sebagaimana tercantum dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020–2024, yang menekankan pentingnya sinergi lintas sektor untuk mencetak entrepreneurial graduates lulusan berdaya cipta, adaptif, dan berorientasi pada solusi sosial-ekonomi Banyuamin dan Wahjusaputri (2023) Model *Pentahelix* dikembangkan dari konsep *Triple Helix* oleh (Etzkowitz dan Leydesdorff, 2000) yang menyoroti interaksi antara universitas, industri, dan pemerintah.

Model ini kemudian diperluas menjadi *Pentahelix* dengan menambahkan komunitas dan media sebagai aktor penting dalam membangun legitimasi sosial dan memperluas jangkauan komunikasi publik (Maturbongs dan Lekatompessy, 2020). Dalam perspektif pendidikan, *Pentahelix* memosisikan pendidikan sebagai “pusat integrasi pengetahuan, kebijakan, inovasi, dan pemberdayaan masyarakat”. Sinergi antaraktor menghasilkan sistem pembelajaran kewirausahaan yang kontekstual, di mana teori akademik dikombinasikan dengan praktik lapangan dan dinamika ekonomi lokal (Novita *et al.*, 2024). Menurut Hatimah *et al.* (2024) pendekatan *Pentahelix* dalam pendidikan kewirausahaan berfungsi untuk: a). Menghubungkan lembaga pendidikan dengan kebutuhan industri. b). Membangun jejaring pembelajaran kolaboratif antaraktor. c). Menghasilkan inovasi sosial yang aplikatif dan

berdampak ekonomi. d). Memperkuat partisipasi publik melalui media dan komunitas.

Implementasi model *Pentahelix* di dunia pendidikan adalah sebagai berikut:

a. Peran Pemerintah dalam Implementasi

Pemerintah berperan sebagai regulator dan fasilitator kebijakan dalam mendorong ekosistem pendidikan kewirausahaan yang inklusif. Menurut Yunas (2019) pemerintah melalui kebijakan seperti Kampus Merdeka dan Program Wirausaha Merdeka telah menyiapkan kerangka kolaboratif yang memungkinkan integrasi antara universitas, industri, dan masyarakat. Implementasi program ini memberikan ruang bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman kewirausahaan langsung melalui kemitraan lintas sektor. Selanjutnya, dukungan kebijakan dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dalam bentuk *Matching Fund* Kedaireka menjadi wujud nyata sinergi model *Pentahelix* di dunia pendidikan (Rukmana *et al.*, 2024). Melalui mekanisme ini, dosen dan mahasiswa dapat bermitra dengan dunia usaha serta komunitas dalam mengembangkan inovasi dan produk berbasis riset.

b. Peran Akademisi dalam Penguatan Ekosistem Kewirausahaan

Akademisi berfungsi sebagai katalis pengetahuan dan inovasi. Melalui riset terapan, perguruan tinggi menjadi penghasil model kewirausahaan berbasis masyarakat. Penelitian oleh Suroto *et al.* (2025) menunjukkan bahwa penerapan *Pentahelix* di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mendorong penguatan mutu pendidikan kewirausahaan dengan melibatkan industri dan komunitas lokal dalam proses belajar. Model pembelajaran berbasis *project-based learning* (PBL) dan *service learning* Novita *et al.* (2024) menjadi sarana untuk melatih keterampilan wirausaha sekaligus memperkuat nilai sosial mahasiswa. Dalam praktiknya, mahasiswa terlibat dalam proyek riil bersama UMKM dan lembaga pemerintah untuk memecahkan masalah produksi, pemasaran, dan digitalisasi usaha.

c. Dunia Usaha sebagai Implementator dan Inkubator Ekonomi

Sektor bisnis berperan sebagai mitra implementasi yang mengubah ide dan inovasi menjadi nilai ekonomi. Menurut Asroni (2021) pembentukan inkubator bisnis berbasis *Pentahelix* di lingkungan kampus menjadi langkah strategis dalam mencetak mahasiswa wirausahawan muda. Melalui inkubator ini, perusahaan lokal dan pelaku industri terlibat dalam pembinaan, mentoring, serta penyediaan akses permodalan dan pasar. Program kolaborasi semacam ini tidak hanya meningkatkan pengalaman praktis mahasiswa, tetapi juga memperkuat hubungan universitas dengan sektor industri. Dalam konteks nasional, *Business Technology Center* (BTC) di beberapa perguruan tinggi vokasi merupakan contoh nyata implementasi prinsip *Pentahelix* dalam kewirausahaan pendidikan (Purnomo, 2015).

d. Media sebagai Agen Informasi dan Advokasi

Media, baik konvensional maupun digital, berfungsi sebagai penggerak komunikasi, promosi, dan edukasi kewirausahaan. Menurut Beatrice dan Hertati (2023), media berperan sebagai katalis penyebaran informasi dan penciptaan *public awareness* terhadap program kewirausahaan berbasis pendidikan. Media sosial, khususnya, mampu memperluas jangkauan kampanye “Gerakan Wirausaha Muda” dan mempromosikan keberhasilan kolaborasi antaraktor. Selanjutnya, media juga berfungsi sebagai sarana kontrol sosial terhadap transparansi kebijakan dan akuntabilitas implementasi program *Pentahelix* di lembaga pendidikan.

e. Komunitas sebagai Jembatan Sosial dan Kultural

Komunitas memiliki peran penting dalam memastikan relevansi sosial dan konteks lokal dari model kewirausahaan yang dikembangkan. Menurut Herdiansah (2020) pengembangan potensi kewirausahaan di Desa Margamekar, Kabupaten Sumedang, dengan prinsip *Pentahelix* menunjukkan keberhasilan ketika masyarakat

dilibatkan sebagai subjek, bukan objek pembangunan. Melalui pelibatan komunitas, inovasi yang muncul menjadi lebih adaptif terhadap potensi lokal seperti pertanian, kerajinan, dan pariwisata. Dalam konteks pendidikan, komunitas sekolah dan alumni juga berperan penting sebagai learning ecosystem yang mendukung keberlanjutan usaha mahasiswa setelah lulus.

Dampak Implementasi Model *Pentahelix* terhadap Pendidikan dan Kewirausahaan. Implementasi *Pentahelix* dalam pendidikan dan kewirausahaan memiliki dampak multidimensi, meliputi: a). Peningkatan kompetensi kewirausahaan mahasiswa melalui integrasi teori dan praktik. b). Peningkatan inovasi dan produktivitas riset terapan yang relevan dengan kebutuhan industri. c). Terbentuknya ekosistem kolaboratif yang memperkuat jejaring antar aktor pembangunan. d). Pemberdayaan ekonomi lokal melalui keterlibatan komunitas dan UMKM. e). Terbangunnya citra positif pendidikan tinggi sebagai pusat penggerak inovasi sosial. Studi oleh Suroto *et al.* (2025) menegaskan bahwa kolaborasi berbasis *Pentahelix* mampu mempercepat pengembangan ekosistem kewirausahaan di pesantren dan sekolah vokasi, karena memperkuat keterhubungan antara lembaga pendidikan, sektor ekonomi, dan masyarakat.

Model *Pentahelix* menawarkan paradigma kolaboratif yang efektif dalam menggabungkan fungsi pendidikan dan kewirausahaan. Melalui sinergi antaraktor: Pemerintah menciptakan kebijakan dan infrastruktur pendukung; Akademisi menghasilkan pengetahuan dan inovasi; Dunia usaha mengimplementasikan dan mengomersialisasikan hasil riset; Komunitas menjaga relevansi sosial; dan Media memperluas komunikasi serta partisipasi publik. Oleh karena itu, implementasi model *Pentahelix* dalam pendidikan dan kewirausahaan tidak hanya membentuk lulusan yang adaptif terhadap pasar kerja, tetapi juga berjiwa inovatif dan memiliki tanggung jawab sosial terhadap lingkungannya.

4. Landasan Pedagogis Pengembangan Model

a) Konstruktivisme Sosial sebagai Landasan Pembelajaran Kewirausahaan

Pendekatan konstruktivisme sosial merupakan landasan filosofis dan pedagogis penting dalam pembelajaran kewirausahaan modern. Paradigma ini berpandangan bahwa pengetahuan tidak ditransfer secara pasif dari pendidik kepada mahasiswa, melainkan dibangun secara aktif melalui interaksi sosial, pengalaman, dan refleksi (Vygotsky, 1978). Dalam konteks kewirausahaan, hal ini berarti bahwa kemampuan berwirausaha tidak sekadar hasil dari pembelajaran teoretis, tetapi terbentuk melalui pengalaman nyata, kolaborasi, dan keterlibatan dalam komunitas bisnis.

Iswanto (2017) menyatakan dalam Pendekatan Konstruktivis Sosial pada Pembelajaran Kewirausahaan, pendekatan ini menempatkan mahasiswa sebagai *co creator of knowledge*, di mana mereka membangun pemahaman kewirausahaan melalui aktivitas sosial seperti diskusi kelompok, simulasi bisnis, magang, dan proyek kolaboratif dengan masyarakat serta dunia industri. Konstruktivisme sosial berakar pada teori *Lev Vygotsky* yang menekankan peran interaksi sosial dan konteks budaya dalam pembentukan pengetahuan. Konsep utama dalam teori ini adalah *Zone of Proximal Development (ZPD)* dan *Scaffolding*, di mana pembelajaran terjadi optimal ketika individu dibimbing dalam lingkungan kolaboratif yang menantang dan mendukung.

Pendidikan kewirausahaan dalam hal ini diterapkan melalui model pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar dari pengalaman (*experiential learning*), bekerja sama dalam tim lintas disiplin, dan mendapatkan bimbingan dari mentor industri. Sejalan dengan Sukardi, 2016 dalam Desain Model Prakarya dan Kewirausahaan Berbasis Ekonomi Kreatif, pendekatan konstruktivis sosial memungkinkan integrasi antara konteks lokal, praktik ekonomi, dan inovasi kreatif. Lebih lanjut, Alfanny *et al.* (2024) dalam Filsafat Konstruktivisme dalam Landasan Pendidikan menegaskan bahwa konstruktivisme sosial

mengandung nilai-nilai demokratis dan humanistik dalam pendidikan. Guru tidak lagi berperan sebagai pusat pengetahuan, tetapi sebagai fasilitator yang membantu mahasiswa membangun makna dari pengalaman mereka sendiri.

b) Penerapan Konstruktivisme Sosial dalam Pembelajaran Kewirausahaan

1) Pembelajaran Berbasis Pengalaman (*Experiential learning*)

Pendekatan konstruktivisme sosial diaplikasikan secara nyata dalam model *Experiential learning* seperti yang dikemukakan oleh (Kolb, 1984). Proses ini melibatkan empat tahap utama: *concrete experience*, *reflective observation*, *abstract conceptualization*, dan *active experimentation*. Menurut Prasetya (2017), model ini efektif dalam pelatihan kewirausahaan karena memungkinkan mahasiswa mengonversi pengalaman konkret (misalnya menjalankan proyek bisnis kecil) menjadi pengetahuan konseptual yang berharga.

2) Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-based learning*)

Siregar, (2023) menjelaskan bahwa teori konstruktivisme menjadi dasar kuat dalam penerapan *project-based learning* berbasis kewirausahaan. Melalui proyek kewirausahaan, siswa membangun pemahaman ekonomi dan manajerial secara mandiri dengan melibatkan komunitas serta dunia usaha. Dalam praktiknya, siswa dilatih untuk mengidentifikasi masalah sosial-ekonomi di lingkungan sekitar, merancang solusi bisnis, dan merefleksikan hasilnya secara kolaboratif.

3) Pembelajaran Kolaboratif dan Sosial

Dalam konteks konstruktivisme sosial, proses belajar bersifat kooperatif. Rahmawati dan Nugrahani (2019) menegaskan bahwa pembelajaran kewirausahaan yang berbasis kerja sama antarindividu meningkatkan *entrepreneurial mindset*, karena mahasiswa belajar mengambil keputusan dalam konteks sosial yang dinamis. Pendekatan ini juga mendorong munculnya komunitas belajar kewirausahaan (*entrepreneurship learning communities*) di sekolah dan kampus, yang memperkuat hubungan antara teori, praktik, dan nilai sosial.

4) Pembelajaran Kontekstual Berbasis Nilai Sosial

Studi Manalu *et al.* (2024) dalam Integrasi Nilai Kewirausahaan dalam Pembelajaran Sejarah, konstruktivisme sosial memungkinkan integrasi antara dimensi moral, sosial, dan ekonomi dalam pendidikan kewirausahaan. Pembelajaran tidak hanya membentuk individu yang kompetitif, tetapi juga beretika dan berdampak terhadap masyarakat. Pendekatan ini memperkuat visi *social Entrepreneurship* yang berorientasi pada kesejahteraan bersama (*collective well-being*).

Implikasi Konstruktivisme Sosial terhadap Pembelajaran Kewirausahaan :

- 1) Transformasi Peran Guru dan Mahasiswa. Guru berperan sebagai fasilitator, pembimbing, dan kolaborator, bukan sebagai pusat pengetahuan. Mahasiswa menjadi subjek aktif yang membangun pemahaman berdasarkan pengalaman sosialnya (Trijanawaty dan Lasiyono, 2017).
- 2) Kontekstualisasi Kurikulum Kewirausahaan. Kurikulum tidak hanya menekankan teori ekonomi dan manajemen, tetapi juga menanamkan kemampuan adaptasi sosial, etika bisnis, dan kreativitas (Virnayanthi, 2024).
- 3) Integrasi Teknologi dan Kolaborasi Digital. Konstruktivisme sosial dalam era digital mendukung pembelajaran kewirausahaan berbasis jejaring (*networked learning*), di mana mahasiswa dapat berkolaborasi secara daring, berbagi pengalaman bisnis, dan mengembangkan ide kreatif lintas konteks (Wardhani dan Nastiti, 2023).
- 4) Peningkatan Kemampuan Metakognitif dan Reflektif. Melalui aktivitas kolaboratif dan reflektif, mahasiswa dilatih untuk mengevaluasi proses berpikir dan pengambilan keputusan mereka. Hal ini meningkatkan kapasitas berpikir kritis, yang menjadi inti dari kompetensi kewirausahaan (Maulana *et al.*, 2023).

Konstruktivisme sosial memberikan landasan filosofis dan pedagogis yang kuat bagi pendidikan kewirausahaan. Pendekatan ini menempatkan pembelajaran sebagai proses sosial yang aktif, kontekstual, dan kolaboratif, di mana pengetahuan kewirausahaan dibangun melalui pengalaman, interaksi, dan refleksi. Oleh karena itu, kewirausahaan dalam perspektif konstruktivisme sosial bukan hanya proses ekonomi, tetapi juga proses sosial dan kultural yang menumbuhkan kreativitas, tanggung jawab, dan kesadaran kolektif terhadap perubahan sosial.

c) Pembelajaran Kewirausahaan berbasis *Experiential learning Theory*

Konteks pendidikan kewirausahaan modern, paradigma pembelajaran mengalami pergeseran fundamental dari *teacher-centered learning* menuju *learner-centered experiential learning*. Salah satu pendekatan yang paling berpengaruh adalah *Experiential learning Theory* (ELT) yang dikembangkan oleh David (1984). Teori ini menegaskan bahwa pengetahuan diciptakan melalui transformasi pengalaman, sehingga pembelajaran menjadi proses siklik yang menghubungkan pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan eksperimen aktif. Menurut Asy'ari *et al.* (2022) dalam *Experiential learning* dalam Pembelajaran Kewirausahaan di Perguruan Tinggi, pendekatan ELT sangat relevan dalam pendidikan kewirausahaan karena melatih mahasiswa untuk belajar dari pengalaman nyata, mengasah kemampuan berpikir kritis, mengambil risiko, dan membangun inovasi berbasis praktik. Oleh karena itu, pembelajaran kewirausahaan tidak hanya menjadi proses transfer pengetahuan, tetapi juga transformasi kepribadian dan sikap wirausaha.

Experiential learning Theory (ELT) berakar pada pemikiran John dan Henry J (1938), Lewin (1951), dan Piaget (1970), yang menekankan bahwa pengalaman merupakan fondasi pembelajaran yang bermakna. Kolb (1984) kemudian mensintesis pandangan mereka ke dalam model siklus pembelajaran empat tahap: Pertama, *Concrete Experience* (CE) yaitu keterlibatan langsung dalam pengalaman nyata, seperti menjalankan proyek usaha. Kedua, *Reflective Observation* (RO) yaitu refleksi kritis

terhadap pengalaman yang diperoleh. Ketiga, *Abstract Conceptualization* (AC) yaitu pembentukan teori atau konsep dari hasil refleksi. Keempat, *Active Experimentation* (AE) yaitu penerapan konsep dalam situasi baru melalui tindakan nyata.

Konteks kewirausahaan, siklus ini memungkinkan mahasiswa untuk mencoba, gagal, belajar, dan mencoba kembali secara sistematis (Sastradinata, 2016). Model ini terbukti efektif dalam menumbuhkan keterampilan adaptif dan *resilience* yang esensial bagi wirausahawan muda.

Implementasi *Experiential learning* dalam Pembelajaran Kewirausahaan

1) Tahap *Concrete Experience*: Proyek Usaha dan Simulasi Bisnis.

Tahap ini menekankan keterlibatan langsung mahasiswa dalam kegiatan kewirausahaan. Menurut Arnila dan Hilmiyatun, (2020) mahasiswa yang menjalankan proyek usaha kecil secara langsung menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan manajerial, kepemimpinan, dan kerja sama tim. Kegiatan seperti *student business project*, *Entrepreneurship fair*, atau *campus market day* menjadi laboratorium riil bagi mahasiswa untuk memahami dinamika pasar dan perilaku konsumen.

2) Tahap *Reflective Observation*: Refleksi Pengalaman dan Pembelajaran Sosial. Refleksi merupakan inti dari transformasi pengalaman menjadi pengetahuan. Riza dan Chisbiyah (2024) menegaskan bahwa mahasiswa yang rutin melakukan *learning journal* dan diskusi reflektif lebih mampu menggabungkan kekuatan dan kelemahan dirinya dalam proses berwirausaha. Tahap ini juga menumbuhkan kesadaran metakognitif yang penting untuk pembelajaran kewirausahaan yang berkelanjutan.

3) Tahap *Abstract Conceptualization*: Integrasi Teori dan Praktik

Tahap ini menekankan penghubungan antara pengalaman lapangan dengan teori kewirausahaan. Menurut Sardanto (2017) mahasiswa yang mengikuti program *Entrepreneurship laboratory* cenderung

lebih memahami konsep manajemen risiko, inovasi produk, dan strategi pemasaran karena mereka mengaitkannya langsung dengan pengalaman pribadi. Pendekatan ini menjadikan teori sebagai alat reflektif, bukan dogma akademik.

4) Tahap *Active Experimentation*: Inovasi dan Pengambilan Keputusan

Tahap akhir dalam siklus ELT adalah penerapan kembali konsep ke dalam tindakan nyata. Mahasiswa didorong untuk mencoba ide-ide baru, menguji strategi pemasaran digital, atau menjalin kemitraan bisnis dengan komunitas lokal. Lamanday *et al.* (2025) menunjukkan bahwa model experiential *Entrepreneurship* berbasis produk lokal berhasil meningkatkan kreativitas, inovasi, dan ekonomi keluarga pada komunitas binaan.

Beberapa strategi implementatif pembelajaran kewirausahaan berbasis ELT meliputi:

- 1) *Business Simulation* dan *Mini Enterprise Project*. Mahasiswa menjalankan simulasi bisnis dengan modal terbatas untuk memahami alur produksi, distribusi, dan manajemen keuangan (Budiono, 2015).
- 2) *Service learning* dan Kolaborasi Komunitas
- 3) Integrasi kegiatan kewirausahaan dengan pengabdian masyarakat, sehingga mahasiswa belajar menciptakan nilai sosial melalui bisnis (Susilo dan Dian Mustikawati, 2025).
- 4) *Mentoring* dan *Coaching Entrepreneurship*. Pendampingan oleh praktisi bisnis meningkatkan relevansi dan kedalaman pengalaman mahasiswa (Prasetya, 2011).
- 5) *Reflective Report* dan *Peer Assessment*. Mahasiswa menulis laporan reflektif dan menilai pengalaman teman sebaya untuk memperkuat pembelajaran sosial dan empati (Mahsun *et al.*, 2023).

Dampak dan Implikasi *Experiential learning* dalam Pendidikan Kewirausahaan:

- a) Peningkatan Kompetensi Kewirausahaan. ELT membentuk kemampuan nyata seperti *problem solving*, *decision making*, dan inovasi bisnis (Suherlan dan Pranama, 2025).
- b) Perubahan Sikap dan *Mindset* Mahasiswa. Pendekatan ini menumbuhkan mentalitas wirausaha yang resilien, adaptif, dan reflektif (Pradana dan Nabiela, 2025).
- c) Integrasi Nilai Sosial dan Lingkungan. ELT berbasis *Eco-Green Entrepreneurship* menumbuhkan kesadaran ekologis dan tanggung jawab sosial (Pradana dan Nabiela, 2025).
- d) Peningkatan Kinerja Akademik dan Profesional. ELT menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, menjadikan lulusan lebih siap menghadapi dunia kerja dan menciptakan lapangan kerja (Asy'ari *et al.*, 2022)

Experiential learning Theory (ELT) menegaskan bahwa pengalaman adalah inti dari pembelajaran kewirausahaan. Melalui siklus belajar Kolb, mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga menggabungkan nilai-nilai kewirausahaan melalui refleksi dan tindakan nyata. Oleh karena itu, pembelajaran kewirausahaan berbasis ELT tidak hanya membentuk *entrepreneurial skill*, tetapi juga *entrepreneurial mindset* dan *entrepreneurial behavior* yang berkelanjutan.

d) Pedagogi Kewirausahaan berbasis *Connectivism*

Transformasi digital dalam dunia pendidikan menuntut adanya paradigma pedagogi baru yang menyesuaikan dengan cara manusia belajar di era jaringan dan kolaborasi global. Dua teori pembelajaran modern yang relevan untuk menjawab tantangan ini adalah *Connectivism* (Siemens, 2005 ; (Downes, n.d., 2010). Dalam konteks pendidikan kewirausahaan, teori ini menjadi landasan bagi pengembangan pedagogi kewirausahaan digital yang menekankan pembelajaran berbasis jejaring (*networked learning*) dan kolaborasi lintas sektor. Oleh karena itu, pembelajaran kewirausahaan tidak

lagi bersifat individualistik dan berbasis hafalan, tetapi bersifat interaktif, kontekstual, kolaboratif, dan adaptif terhadap perubahan digital.

1) Teori *Connectivism*

Teori *Connectivism*, yang diperkenalkan oleh George Siemens dan Stephen Downes, menyatakan bahwa pembelajaran terjadi melalui proses membangun dan memelihara koneksi antar sumber informasi, baik manusia maupun teknologi. Siemens menegaskan bahwa: “*Learning is the process of creating connections and developing a network.*” (Siemens, 2005). Dalam konteks kewirausahaan, *connectivism* menekankan kemampuan mahasiswa untuk mengakses, menyeleksi, dan menggabungkan pengetahuan dari berbagai sumber daring, seperti komunitas bisnis digital, jejaring profesional (LinkedIn), dan *platform e-learning Entrepreneurship*. Menurut Susanti dan Wahyudi (2025) pendekatan ini memperkuat kemampuan adaptasi terhadap perubahan pasar dan teknologi, karena pembelajaran berlangsung dalam lingkungan yang dinamis dan saling terhubung.

Implementasi Pedagogi *Connectivism* dan *Collaborativism* dalam Kewirausahaan

1) Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis Jaringan (*Networked Entrepreneurship Learning*).

Dalam model ini, mahasiswa membangun pengetahuan melalui eksplorasi sumber-sumber daring, seperti *massive open online courses* (MOOC), forum kewirausahaan digital, dan komunitas startup global. Siemens (2005) menjelaskan bahwa kekuatan model ini terletak pada kemampuan mahasiswa untuk menghubungkan informasi lintas domain dan membentuk jaringan sosial pembelajar (*learning network*). Contohnya, mahasiswa dapat mengikuti kursus daring “*Innovation and Entrepreneurship*” di Coursera sambil berinteraksi dengan mentor industri melalui *platform LinkedIn Learning*. Pembelajaran terjadi secara non-linear dan terus berkembang seiring dengan penambahan koneksi baru.

2) Integrasi Media Sosial dan Ekosistem Digital

Kusumawati (2022) menjelaskan bahwa media sosial memainkan peran sentral dalam pedagogi kewirausahaan berbasis *connectivism*. Platform seperti Instagram, TikTok, dan YouTube digunakan untuk content-based *Entrepreneurship* learning, di mana mahasiswa menciptakan konten digital sebagai strategi pemasaran dan pembelajaran reflektif. Oleh karena itu, media sosial bukan hanya alat komunikasi, tetapi juga wahana pembelajaran kolaboratif yang menghubungkan mahasiswa dengan dunia nyata bisnis digital.

3) Mentoring dan *Peer Learning*

Kolaborasi tidak hanya terjadi antar mahasiswa, tetapi juga melibatkan mentor industri. Menurut Wardani dan Sudiyanto, (2025) mentoring berbasis *connectivism* memperkuat transfer pengetahuan tacit dari praktisi kepada mahasiswa melalui jejaring digital. *Peer learning* melalui forum diskusi daring juga memungkinkan proses pembelajaran horizontal, di mana mahasiswa saling berbagi pengalaman kewirausahaan.

Dampak dan Implikasi terhadap Pembelajaran Kewirausahaan :

Pertama, Mendorong Literasi Digital dan Inovasi Terbuka. Mahasiswa mampu mencari, menggabungkan, dan memberdayakan informasi secara kritis dalam lingkungan digital (Mursid, Muslim, *et al.*, 2023). Kedua, Meningkatkan Kolaborasi Lintas Disiplin dan Sektor. menciptakan ruang bagi mahasiswa dari berbagai latar belakang untuk bekerja sama menciptakan inovasi sosial dan bisnis (Pardamean dan Santoso, 2025). Ketiga, Menghasilkan Wirausahawan Berjejaring (*Networked Entrepreneurs*). Lulusan tidak hanya memahami teori bisnis, tetapi juga memiliki koneksi profesional yang kuat di ekosistem *startup digital* (Susanti dan Wahyudi, 2025). Keempat, Membentuk Komunitas Belajar Berkelanjutan (*Lifelong Learning Community*). *Connectivism* memungkinkan pembelajaran berkelanjutan melalui jaringan digital global yang selalu berkembang.

Pedagogi kewirausahaan berbasis *Connectivism* memberikan paradigma baru dalam pendidikan kewirausahaan abad ke-21. Pembelajaran tidak lagi terbatas pada ruang kelas, tetapi berkembang menjadi ekosistem digital kolaboratif yang menghubungkan pengetahuan, teknologi, dan manusia. Oleh karena itu, teori ini menegaskan bahwa kewirausahaan di era digital tidak hanya soal menciptakan produk, tetapi juga membangun koneksi, kolaborasi, dan komunitas yang menghasilkan nilai bersama (*co-created value*).

e) Komponen Pengembangan Model *Pentahelix*

Dalam teori model pembelajaran yang dikemukakan oleh Joyce (Joyce *et al.*, 2014), suatu model pembelajaran dipahami sebagai kerangka konseptual yang sistematis untuk merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar. Kerangka ini tersusun atas beberapa komponen utama yang saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan utuh. Komponen pertama adalah sintaks (*syntax*), yaitu tahapan atau urutan langkah-langkah operasional pembelajaran yang menjadi ciri khas suatu model. Sintaks menggambarkan alur kegiatan pembelajaran secara runtut, mulai dari kegiatan pendahuluan, inti, hingga penutup, sehingga guru memiliki panduan yang jelas tentang apa yang harus dilakukan pada setiap tahap pembelajaran.

Komponen kedua adalah sistem sosial (*social system*), yang menjelaskan bagaimana pola interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sistem sosial mencakup peran guru dan siswa, tingkat kebebasan siswa dalam belajar, norma yang dibangun di kelas, serta suasana belajar yang diharapkan, apakah bersifat demokratis, kolaboratif, atau lebih terstruktur. Melalui sistem sosial ini, model pembelajaran tidak hanya mengatur apa yang dipelajari, tetapi juga bagaimana hubungan dan komunikasi antarpelaku pembelajaran dibangun.

Terdapat prinsip reaksi (*principles of reaction*), yaitu pedoman bagi guru dalam merespons perilaku, pertanyaan, atau hasil kerja siswa. Prinsip reaksi membantu guru menentukan sikap yang tepat, misalnya kapan harus

memberi penguatan, umpan balik, bimbingan, atau tantangan intelektual. Dengan prinsip ini, guru tidak sekadar menyampaikan materi, tetapi juga berperan sebagai fasilitator yang peka terhadap kebutuhan dan perkembangan belajar siswa.

Komponen berikutnya adalah sistem pendukung (*support system*), yaitu segala sarana dan prasarana yang diperlukan agar model pembelajaran dapat diterapkan secara efektif. Sistem pendukung meliputi alat peraga, media pembelajaran, bahan ajar, kurikulum, sumber belajar, serta lingkungan fisik dan nonfisik yang menunjang proses belajar. Tanpa sistem pendukung yang memadai, pelaksanaan model pembelajaran sering kali tidak berjalan optimal.

Komponen terakhir adalah dampak instruksional dan dampak pengiring (*instructional and nurturant effects*). Dampak instruksional merujuk pada hasil belajar langsung yang diharapkan, terutama berkaitan dengan penguasaan pengetahuan dan keterampilan akademik sesuai tujuan pembelajaran. Sementara itu, dampak pengiring adalah hasil belajar tidak langsung yang muncul sebagai efek samping positif dari proses pembelajaran, seperti terbentuknya sikap tanggung jawab, kemandirian, kerja sama, nilai-nilai sosial, dan kebiasaan berpikir tertentu. Kedua jenis dampak ini menunjukkan bahwa model pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil kognitif, tetapi juga pada perkembangan kepribadian dan karakter siswa secara menyeluruh.

B. Kerangka Teoretis Penelitian

1. Sintesis Teori Kewirausahaan dan Teori Belajar dalam Pendidikan Kewirausahaan

Pendidikan kewirausahaan merupakan bidang multidisipliner yang memadukan teori ekonomi, psikologi, manajemen, dan pendidikan. Dalam konteks ini, penting untuk menggabungkan teori kewirausahaan dengan teori belajar sebagai landasan konseptual yang saling melengkapi. Menurut Purnomo (2015) dalam kajiannya dinamika pendidikan kewirausahaan, pembelajaran kewirausahaan bukan sekadar proses transfer pengetahuan

bisnis, melainkan transformasi nilai, sikap, dan keterampilan yang dibentuk melalui pengalaman dan refleksi. Sintesis antara teori kewirausahaan dan teori belajar menghasilkan model pendidikan kewirausahaan yang holistik, adaptif, dan kontekstual, di mana mahasiswa tidak hanya memahami konsep ekonomi dan bisnis, tetapi juga mampu belajar untuk mencipta dan berinovasi.

Teori-teori kewirausahaan yang relevan dengan pendidikan

1. Teori Psikologis (McClelland dan Clarence., 1961)

McClelland menyatakan motivasi berprestasi (*need for achievement*) merupakan faktor utama yang mendorong seseorang menjadi wirausahawan. Pendidikan kewirausahaan harus menumbuhkan dorongan intrinsik untuk berprestasi, keberanian mengambil risiko, dan tanggung jawab pribadi. Teori ini memberi implikasi bahwa pembelajaran kewirausahaan perlu diarahkan pada penguatan motivasi internal mahasiswa melalui *goal-setting learning*, *project-based assessment*, dan *self-evaluation*.

2. Teori Ekonomik dan Inovasi (Schumpeter, 1934)

Schumpeter memandang wirausahawan sebagai *agent of innovation* yang menciptakan kombinasi baru dalam faktor produksi. Dalam konteks pendidikan, teori ini menegaskan perlunya kurikulum yang menumbuhkan *creative thinking* dan *innovation literacy*. Baehaqi *et al.* (2025) menekankan bahwa teori Schumpeter harus disinergikan dengan praktik pembelajaran kolaboratif agar inovasi tidak hanya muncul dari individu, tetapi dari interaksi sosial dan proyek nyata.

3. Teori Perilaku dan Sosial (Ajzen, 1991); Bandura, 1986)

Menurut Ajzen dengan *Theory of Planned Behavior* (TPB), intensi berwirausaha terbentuk dari sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku. Sedangkan Bandura melalui *Social Learning Theory* menjelaskan bahwa perilaku kewirausahaan dapat dipelajari melalui observasi, imitasi, dan pengalaman sosial. Oleh karena itu, pendidikan kewirausahaan perlu dirancang sebagai *social learning*

process di mana mahasiswa belajar melalui simulasi, mentoring, dan kolaborasi (Kholid *et al.*, 2025)

Teori-teori belajar yang relevan dengan kewirausahaan

1. Konstruktivisme (Piaget, 1970), (Vygotsky, 1978)

Konstruktivisme berasumsi bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman aktif. Dalam pembelajaran kewirausahaan, mahasiswa membangun makna melalui interaksi dengan lingkungan bisnis nyata. Menurut Iswanto (2017) pendekatan konstruktivisme sosial efektif untuk melatih kemampuan problem solving dan adaptasi terhadap ketidakpastian bisnis.

2. *Experiential learning* (Kolb, 1984)

Kolb mengembangkan model *Experiential learning Cycle* (*Concrete Experience, Reflective Observation, Abstract Conceptualization, Active Experimentation*) yang sangat sesuai untuk pendidikan kewirausahaan. Astuty *et al.* (2016) menunjukkan bahwa mahasiswa yang belajar dengan pendekatan ELT menunjukkan peningkatan signifikan dalam inovasi dan kreativitas usaha.

3. *Connectivism* (Siemens, 2005) dan *Collaborativism* (Harasim dan Damian, 2017)

Kedua teori ini menekankan pembelajaran berbasis jejaring dan kolaborasi digital. Dalam konteks kewirausahaan modern, mahasiswa belajar melalui komunitas daring, *business incubator*, dan kolaborasi lintas disiplin (Mursid, Saragih, *et al.*, 2023).

Berdasarkan analisis integratif dari berbagai sumber Purnomo (2015); Rusdiana (2018) ; Pinontoan(2021), sintesis antara teori kewirausahaan dan teori belajar dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 2. Sintesis Antara Teori Kewirausahaan dan Teori Belajar

Teori Belajar	Tokoh dan Tahun	Prinsip Utama Teori	Implementasi dalam Pembelajaran Kewirausahaan	Kontribusi terhadap Kompetensi Kewirausahaan
<i>Konstruktivisme</i>	(Piaget, 1970); (Vygotsky, 1978)	Pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman dan interaksi sosial	Mahasiswa belajar melalui keterlibatan langsung dengan lingkungan bisnis nyata, diskusi kelompok, studi kasus, dan problem solving kontekstual	Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, adaptasi terhadap ketidakpastian, serta pengambilan keputusan
<i>Experiential learning</i>	Kolb, (1984)	Pembelajaran sebagai siklus pengalaman:	Mahasiswa menjalani proses belajar melalui praktik usaha, refleksi pengalaman, perumusan konsep bisnis, dan eksperimen ide usaha	Meningkatkan inovasi, kreativitas, keberanian mengambil risiko, dan kemampuan belajar dari pengalaman
<i>Connectivism</i>	Siemens, (2005)	Pembelajaran berbasis jejaring, koneksi informasi, dan pemanfaatan teknologi digital	Pembelajaran melalui komunitas daring, platform digital, jejaring wirausaha, dan akses pengetahuan terbuka	Memperkuat literasi digital, kemampuan membangun jejaring bisnis, dan akses peluang usaha

Sintesis teori ini menegaskan bahwa pendidikan kewirausahaan tidak hanya berorientasi pada *business creation*, tetapi juga pada *personal transformation* dan *social innovation*. Sintesis teori tersebut menghasilkan tiga prinsip pedagogis utama dalam pendidikan kewirausahaan: Pertama, Prinsip Transformasional. Pembelajaran harus mengubah cara berpikir dan bertindak mahasiswa menuju orientasi kreatif, reflektif, dan mandiri (Kolb, 1984; (McClelland dan Clarence., 1961). Kedua, Prinsip Kontekstual dan Kolaboratif. Pembelajaran harus menghubungkan teori dengan praktik nyata melalui jejaring kolaboratif dan pengalaman langsung (Vygotsky, 1978 ; Siemens, 2005). Ketiga, Prinsip Humanistik dan Etis. Pendidikan kewirausahaan harus berorientasi pada kemanusiaan, keberlanjutan, dan tanggung jawab sosial (Rogers, 1983; Rusdiana, 2018).

Sintesis antara teori kewirausahaan dan teori belajar menghasilkan paradigma pendidikan kewirausahaan yang holistik dan integratif. Paradigma ini menempatkan mahasiswa sebagai subjek aktif yang belajar melalui

pengalaman, refleksi, dan kolaborasi sosial untuk menciptakan nilai ekonomi dan sosial secara berkelanjutan. Oleh karena itu, teori kewirausahaan memberikan orientasi nilai dan tujuan, sedangkan teori belajar memberikan mekanisme pedagogis untuk mencapainya.

2. Integrasi Model *Pentahelix* dalam Kerangka Teoretis

Model *Pentahelix* merupakan pendekatan kolaboratif yang melibatkan lima aktor utama pemerintah, akademisi, bisnis, komunitas, dan media dalam mendorong pembangunan berkelanjutan berbasis inovasi dan partisipasi (Etzkowitz dan Leydesdorff, 2000 ; Prayuda *et al.*, 2022). Dalam konteks pendidikan kewirausahaan, integrasi model *Pentahelix* memiliki potensi strategis dalam memperkuat hubungan antara dunia pendidikan dan ekosistem sosial ekonomi yang lebih luas. Menurut (Pinontoan, 2021) *Pentahelix* bukan sekadar konsep kerja sama lintas sektor, tetapi juga merupakan kerangka teoretis yang merefleksikan prinsip teori sistem sosial (Parsons, 1951) dan teori kolaborasi sinergis (Gray, 1989), di mana inovasi dan transformasi sosial terjadi melalui interaksi dinamis antar aktor. Oleh karena itu, integrasi *Pentahelix* dalam kerangka teoretis pendidikan kewirausahaan menjadi upaya untuk membangun linkage antara teori belajar, kebijakan publik, dan praktik ekonomi kreatif.

Model *Pentahelix* berakar pada teori *Triple Helix* Etzkowitz dan Leydesdorff (2000) yang menekankan sinergi antara universitas, industri, dan pemerintah sebagai pendorong inovasi. Model ini kemudian diperluas menjadi *Quadruple Helix* Carayannis dan Campbell (2009) dengan menambahkan dimensi masyarakat sipil, dan akhirnya berkembang menjadi *Pentahelix*, Yunus (2017) yang memasukkan unsur media sebagai agen diseminasi dan kontrol sosial. Menurut Syarifuddin dan Adiansha (2023), kehadiran media dan komunitas memperluas orientasi model dari sekadar kolaborasi akademik menjadi kolaborasi sosial-kultural yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Model ini mendasari integrasi berbagai teori kolaborasi dan inovasi sosial sebagai berikut: a). Teori Sistem Sosial (Parsons, 1951): menjelaskan keterkaitan antar subsistem dalam mencapai keseimbangan sosial. b). Teori

Sinergi Kolaboratif (Gray dan Barbara, 1989): menggambarkan proses kerja sama yang menghasilkan nilai tambah bersama (*co-created value*). c). Teori Inovasi Terbuka (Chesbrough, 2003): menekankan bahwa inovasi muncul dari pertukaran ide lintas batas kelembagaan. Dengan menggabungkan ketiga teori tersebut, *Pentahelix* menjadi kerangka integratif bagi pembangunan sosial, ekonomi, dan pendidikan.

Model *Pentahelix* merupakan pendekatan kolaboratif yang melibatkan lima aktor utama pemerintah, akademisi, bisnis, komunitas, dan media dalam mendorong pembangunan berkelanjutan berbasis inovasi dan partisipasi (Etzkowitz dan Leydesdorff, 2000 ; Prayuda *et al.*, 2022). Dalam konteks pendidikan kewirausahaan, integrasi model *Pentahelix* memiliki potensi strategis dalam memperkuat hubungan antara dunia pendidikan dan ekosistem sosial ekonomi yang lebih luas. Menurut Pinontoan (2021) *Pentahelix* bukan sekadar konsep kerja sama lintas sektor, tetapi juga merupakan kerangka teoretis yang merefleksikan prinsip teori sistem sosial Parsons (1951) dan teori kolaborasi sinergis (Gray dan Barbara., 1989) di mana inovasi dan transformasi sosial terjadi melalui interaksi dinamis antar aktor. Oleh karena itu, integrasi *Pentahelix* dalam kerangka teoretis pendidikan kewirausahaan menjadi upaya untuk membangun linkage antara teori belajar, kebijakan publik, dan praktik ekonomi kreatif.

Berdasarkan temuan Prayuda dan Munir (2022) dan Insani *et al.* (2025), lima aktor dalam *Pentahelix* memiliki peran fungsional dan epistemologis sebagai berikut: Kelima aktor ini berinteraksi secara sinergis dalam sistem sosial pembelajaran, di mana nilai, kebijakan, dan praktik bertransformasi melalui pertukaran pengetahuan dan sumber daya.

Tabel 3. Tabel Peran Aktor *Pentahelix* dan Basis Teoretisnya

Aktor	Peran Utama	Basis Teoretis
Pemerintah	Regulator, fasilitator kebijakan, dan penjamin tata kelola kolaborasi.	Teori <i>Governance dan Public Policy</i> (Rhodes, 1996).
Akademisi	Pencipta pengetahuan, inovasi, dan kurikulum berbasis riset.	Teori <i>Knowledge Creation</i> (Nonaka dan Takeuchi, 1995).
Bisnis	Pelaku ekonomi dan penggerak aplikasi inovasi dalam praktik nyata.	Teori <i>Entrepreneurship</i> (Schumpeter, 1934).
Komunitas	Agen sosial yang menjaga relevansi, keberlanjutan, dan partisipasi publik.	Teori <i>Community-Based Development</i> (Chambers, 1997).

Media	Mediator komunikasi, diseminator informasi, dan pengontrol sosial.	Teori <i>Agenda Setting dan Media Influence</i> (McCombs dan Shaw, 1972).
-------	--	---

Konteks pendidikan kewirausahaan, integrasi model *Pentahelix* mengarah pada penciptaan ekosistem inovatif yang menghubungkan dunia akademik dengan realitas sosial ekonomi. Dananjaya, (2025) dan Pasaribu, Pasaribu *et al.*, (2023) menyebut bahwa *Pentahelix* berfungsi sebagai *bridge Framework* yang menyatukan teori pembelajaran (*learning theory*) dan teori inovasi (*innovation theory*).

Integrasi ini dapat dijelaskan dalam tiga level konseptual:

1. Level Struktural (*Institutional Integration*). Perguruan tinggi bekerja sama dengan pemerintah dan industri untuk merancang kebijakan, inkubator bisnis, dan program pelatihan kewirausahaan yang relevan dengan kebutuhan daerah. Contohnya, *Entrepreneurship Hub* berbasis kampus yang melibatkan pemerintah daerah dan media lokal sebagai penggerak promosi inovasi (Kelvin *et al.*, 2022).
2. Level Pedagogis (*Learning Integration*). Akademisi dan komunitas bekerja sama mengembangkan pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*), *mentoring*, dan *service learning* (Hotijah dan Novita, 2025). Pendekatan ini mencerminkan teori *Collaborativism* (Harasim, 2012), di mana mahasiswa belajar melalui interaksi sosial dan partisipasi masyarakat.
3. Level Sosial-Kultural (*Community Integration*). Integrasi *Pentahelix* juga memperkuat dimensi sosial pendidikan kewirausahaan melalui pemberdayaan komunitas dan media. Lubis, (2025) menegaskan bahwa model ini memungkinkan proses inovasi sosial berbasis kearifan lokal dan nilai-nilai budaya yang mendukung keberlanjutan ekonomi.

Berdasarkan sintesis dari berbagai literatur Prayuda *et al.* (2022) ; Insani *et al.* (2025) ; Bacigalupo *et al.* (2016), integrasi *Pentahelix* dalam kerangka teoretis pendidikan dan kewirausahaan menghasilkan empat implikasi utama: Pertama, Paradigma Kolaboratif-Transformasional.

Pembelajaran kewirausahaan bergerak dari paradigma individual ke paradigma kolaboratif lintas aktor dan sektor (Gray, 1989). Kedua, Ekosistem Inovatif dan Berkelanjutan. Kolaborasi *Pentahelix* menciptakan sistem inovasi terbuka yang mendukung keberlanjutan sosial dan ekonomi (Chesbrough, 2003). Ketiga, Kontekstualisasi Pendidikan dan Kebijakan Publik. Integrasi teori pendidikan dan kebijakan publik memperkuat relevansi kurikulum terhadap kebutuhan masyarakat dan dunia kerja (Etzkowitz dan Leydesdorff, 2000). Keempat, Model Sistem Sosial Pembelajaran (*Learning Society Framework*). Interaksi antar aktor dalam *Pentahelix* mencerminkan dinamika masyarakat belajar yang menggabungkan *knowledge creation*, *policy innovation*, dan *social empowerment* (Nonaka *et al.*, 1995)

Integrasi model *Pentahelix* dalam kerangka teoretis memberikan fondasi konseptual yang kuat bagi pembangunan pendidikan kewirausahaan yang kolaboratif, inklusif, dan berkelanjutan. Model ini menegaskan bahwa inovasi dan pembelajaran tidak dapat berjalan secara terpisah, melainkan harus berakar pada kerja sama multipihak dalam sistem sosial yang dinamis. Oleh karena itu, *Pentahelix* menjadi paradigma teoretis yang menyatukan dimensi akademik, ekonomi, sosial, dan komunikasi dalam satu ekosistem pembelajaran transformatif.

3. Posisi Model Kewirausahaan Berbasis *Pentahelix*

Model kewirausahaan berbasis *Pentahelix* menempati posisi strategis dalam konteks pembangunan ekonomi berbasis kolaborasi dan inovasi sosial. Konsep ini menggabungkan peran lima aktor utama pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas, dan media yang secara sinergis menciptakan ekosistem kewirausahaan yang berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan zaman (Etzkowitz dan Leydesdorff, 2000; Lubis, 2025; Wahyuningtiyas *et al.*, 2025). Dalam ranah pendidikan kewirausahaan, model ini berfungsi sebagai jembatan konseptual yang menghubungkan teori inovasi (Schumpeter., 1934) teori pembelajaran sosial Vygotsky (1978), dan teori kolaborasi lintas sektor (Gray, 1989). Menurut Hotijah dan Novita (2025) posisi model *Pentahelix* dalam kewirausahaan dapat dipahami sebagai “*ecosystem enabler*” sebuah kerangka yang menghubungkan institusi

pendidikan dengan dunia usaha dan masyarakat melalui kolaborasi produktif dan saling memperkuat.

Posisi model kewirausahaan berbasis *Pentahelix* berakar pada tiga landasan utama: Pertama, Teori Sistem Sosial Parsons (1951) menjelaskan bahwa setiap elemen dalam masyarakat (pemerintah, akademisi, bisnis, komunitas, media) memiliki fungsi spesifik dalam menjaga keseimbangan sistem sosial. Dalam konteks *Pentahelix*, kelima aktor berperan saling melengkapi dalam mendukung pembelajaran dan praktik kewirausahaan. Kedua, Teori Inovasi Terbuka Chesbrough (2003) menggambarkan bahwa inovasi tidak dapat berkembang dalam ruang tertutup. Pendidikan kewirausahaan perlu mengadopsi mekanisme *open collaboration* di mana ide, riset, dan sumber daya mengalir di antara berbagai aktor dalam ekosistem. Ketiga, Teori Kolaborasi Sinergis Gray dan Singer (1989) menegaskan pentingnya kerja sama lintas kepentingan untuk menciptakan *co-created value*. Dalam model *Pentahelix*, nilai kewirausahaan tidak hanya bersifat ekonomi, tetapi juga sosial, kultural, dan edukatif. Oleh karena itu, posisi model kewirausahaan berbasis *Pentahelix* terletak pada perpotongan antara teori ekonomi inovatif dan teori pendidikan kolaboratif, menjadikannya model hibrida yang menekankan *value co-creation* antar aktor.

Posisi Model dalam Ekosistem Inovasi dan Pendidikan. Menurut Herdiansah (2020) dan Lestari *et al.* (2023) posisi model *Pentahelix* dalam kewirausahaan terletak di antara dua sistem besar: sistem pendidikan dan sistem ekonomi kreatif. Model ini menjadi “mesin penghubung” (*intermediary system*) antara pembelajaran akademik dan praktik kewirausahaan di lapangan. 1. Dalam Konteks Ekosistem Inovasi. Model *Pentahelix* menjadi wadah integrasi riset akademik, kebijakan publik, dan praktik bisnis. Akademisi menyediakan pengetahuan dan penelitian, industri mengimplementasikan hasil inovasi, pemerintah menetapkan kebijakan pendukung, komunitas memberikan konteks sosial, dan media mendiseminasikan informasi kepada publik (Utami *et al.*, 2019). 2. Dalam Konteks Pendidikan Kewirausahaan. *Pentahelix* diposisikan sebagai

pedagogical Framework yang menghubungkan teori pembelajaran dengan praktik kewirausahaan.

Wahyuningtiyas *et al.* (2025) menjelaskan bahwa pendekatan ini memungkinkan kampus untuk berfungsi sebagai *entrepreneurial hub* yang mempertemukan mahasiswa, pengusaha lokal, dan lembaga pemerintah dalam kegiatan *service learning*, *incubation* program, serta *community empowerment*. 3. Dalam Konteks Pemberdayaan Sosial dan Ekonomi Lokal. Model *Pentahelix* juga berperan sebagai katalis transformasi sosial-ekonomi.

Yunas (2019) dan Lubis (2025) menunjukkan bahwa penerapan model ini memperkuat daya saing UMKM berbasis kearifan lokal melalui kolaborasi lintas sektor yang berkelanjutan. Posisi aktor dalam model kewirausahaan berbasis *Pentahelix* membentuk struktur interdependensi sebagai berikut:

Tabel 4. Peran Strategis dan Relasi Antar Aktor dalam Model

Aktor	Peran Strategis	Relasi Dominan
Pemerintah	Regulator dan fasilitator kebijakan; menciptakan iklim inovatif.	Sinergi dengan akademisi dan industri dalam kebijakan inovasi.
Akademisi	Sumber pengetahuan dan inovasi berbasis riset.	Kolaborasi dengan komunitas untuk penerapan ilmu.
Bisnis	Aplikator inovasi, penyedia dana dan peluang pasar.	Kemitraan dengan pemerintah dan kampus untuk inkubasi usaha.
Komunitas	Penggerak partisipasi sosial dan penjaga relevansi lokal.	Kerja sama dengan media dan akademisi dalam pemberdayaan.
Media	Diseminator informasi dan kontrol sosial.	Menyebarkan hasil inovasi dan menghubungkan publik dengan kebijakan.

Khotimah *et al.* (2024) menyatakan posisi media sebagai *center of communication* menjadikan model *Pentahelix* lebih dinamis karena memungkinkan partisipasi publik dalam inovasi sosial dan ekonomi. Model kewirausahaan berbasis *Pentahelix* menempati posisi interseksi sistemik antara: input Akademik (*Knowledge Creation*) menghasilkan ide dan inovasi. Proses Kolaboratif (*Innovation Co Creation*) memadukan aktor lintas sektor. Output Sosial Ekonomi (*Community Empowerment*) menghasilkan wirausaha berkelanjutan. Dengan posisi ini, *Pentahelix* menjadi model ekosistem kewirausahaan kolaboratif yang tidak hanya fokus pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga pada pembentukan karakter, kompetensi, dan keberlanjutan sosial (Gurnayati *et al.*, 2025).

Posisi model kewirausahaan berbasis *Pentahelix* menghasilkan beberapa implikasi konseptual terhadap teori dan praktik pendidikan kewirausahaan, antara lain: Implikasi Teoretis yaitu Memperkuat teori kewirausahaan sosial (*social Entrepreneurship theory*) dengan menambahkan dimensi kolaboratif lintas aktor. Implikasi Praktis yaitu Mendorong transformasi pendidikan tinggi menjadi entrepreneurial university melalui kemitraan multipihak (Etzkowitz, 2000). Implikasi Sosial yaitu Menghasilkan pembelajaran berbasis pemberdayaan masyarakat yang relevan dengan konteks lokal (*context-based Entrepreneurship education*). Implikasi Kebijakan yaitu Menjadi rujukan bagi perumusan kebijakan publik berbasis kolaborasi sektor (Yunas, 2019).

Posisi model kewirausahaan berbasis *Pentahelix* dapat dipahami sebagai kerangka sinergis dan integratif yang menjembatani dunia pendidikan, dunia usaha, dan masyarakat dalam menciptakan ekosistem kewirausahaan yang berkelanjutan. Model ini tidak hanya berfungsi sebagai alat implementatif, tetapi juga sebagai paradigma konseptual yang menegaskan pentingnya kolaborasi lintas sektor untuk mendorong inovasi sosial dan transformasi ekonomi. Oleh karena itu, posisi *Pentahelix* dalam kewirausahaan bukan sekadar model teknis, tetapi paradigma sistemik yang menggabungkan pembelajaran, kebijakan, dan pemberdayaan masyarakat dalam satu ekosistem holistik.

C. Model Hipotetik *Pentahelix Edupreneurship*



Gambar 2. Bagan Model Hipotetik Pentahelix Edupreneurship

Model hipotetik pembelajaran kewirausahaan berbasis pentahelix edupreneurship merupakan suatu kerangka konseptual inovatif yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan berwirausaha melalui integrasi pendekatan pedagogis kontemporer, kolaborasi multipihak, serta pembelajaran berbasis pengalaman nyata. Model ini dikembangkan sebagai respons terhadap kelemahan pembelajaran kewirausahaan konvensional yang cenderung berorientasi pada transfer pengetahuan (*knowledge transfer*) dan belum sepenuhnya menyentuh aspek praksis serta dinamika ekosistem kewirausahaan yang sesungguhnya (Neck dan Greene, 2011).

Pendidikan kewirausahaan telah bergeser dari pendekatan berbasis teori menuju pendekatan berbasis praktik dan pengalaman (*experiential entrepreneurship education*), yang terbukti lebih efektif dalam membentuk kompetensi kewirausahaan (Fayolle dan Gailly, 2015). Oleh karena itu, model ini mengintegrasikan pendekatan pembelajaran modern dengan ekosistem pentahelix untuk menciptakan pembelajaran yang autentik, kontekstual, dan adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis.

1. Landasan Teoretis

Model ini dibangun di atas tiga pendekatan utama, yaitu konstruktivisme, konektivisme, dan *experiential learning*, yang secara konseptual dan empiris saling melengkapi dalam membentuk proses pembelajaran kewirausahaan yang holistik dan transformatif.

a. Konstruktivisme dalam Pembelajaran Kewirausahaan

Teori konstruktivisme menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh individu melalui interaksi dengan lingkungan sosial dan pengalaman nyata (Piaget, 1970) ; (Vygotsky, 1978). Dalam konteks pendidikan kewirausahaan, pendekatan ini menuntut mahasiswa untuk tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga sebagai pencipta pengetahuan (*knowledge creator*) melalui proses eksplorasi peluang dan pemecahan masalah bisnis. Penelitian menunjukkan bahwa pendekatan konstruktivistik dalam pendidikan kewirausahaan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan *problem-solving* (Hmelo-Silver, 2004; Loyens dan Gijbels, 2008). Selain itu, menurut Pittaway, n.d. dan Cope (2007), pembelajaran kewirausahaan yang efektif harus melibatkan proses refleksi kritis terhadap pengalaman, yang merupakan inti dari konstruktivisme. dalam model ini, konstruktivisme diimplementasikan melalui aktivitas seperti *project-based learning*, *problem-based learning*, dan *business simulation* yang memungkinkan mahasiswa membangun pemahaman secara mandiri dan kontekstual.

b. Konektivisme dan Pembelajaran Berbasis Jaringan

Konektivisme yang diperkenalkan oleh Siemens (2005) dan dikembangkan oleh (Downes, n.d. 2012) menekankan bahwa pembelajaran terjadi melalui jaringan (*networks*), baik jaringan sosial maupun digital. Pengetahuan tidak lagi bersifat individual, tetapi tersebar dalam ekosistem yang terhubung., konektivisme sangat relevan karena keberhasilan wirausaha sangat ditentukan oleh kemampuan membangun jejaring (*networking*) dan memanfaatkan sumber daya eksternal (Greve, n.d.). Penelitian oleh Hoang dan Antoncic (2003) menunjukkan bahwa jejaring sosial memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan usaha

dan akses terhadap peluang bisnis. Model *pentahelix* merupakan implementasi nyata dari prinsip konektivisme, di mana pembelajaran tidak hanya terjadi di dalam kelas, tetapi juga melalui interaksi dengan aktor eksternal seperti industri, pemerintah, komunitas, dan media. Hal ini memperluas sumber belajar sekaligus meningkatkan relevansi pembelajaran terhadap dunia nyata.

c. *Experiential learning theory* dalam Pendidikan Kewirausahaan

Experiential learning theory yang dikembangkan oleh Kolb (1984) menegaskan bahwa pembelajaran merupakan proses transformasi pengalaman menjadi pengetahuan melalui empat tahapan: pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif. Pendekatan ini sangat dominan dalam pendidikan kewirausahaan karena kewirausahaan pada dasarnya merupakan praktik (*action-based discipline*). Penelitian oleh Nabi *et al.* (2017) menunjukkan bahwa *experiential learning* memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan niat berwirausaha (*entrepreneurial intention*) dan kompetensi kewirausahaan. Neck dan Greene (2011) menekankan bahwa pembelajaran kewirausahaan harus dirancang sebagai “*method*” bukan sekadar “*content*”, di mana mahasiswa belajar melalui tindakan (*learning by doing*), eksperimen, dan kegagalan. Dalam model hipotetik ini, *experiential learning* menjadi inti dari sintaks pembelajaran yang memungkinkan mahasiswa: mengalami langsung proses kewirausahaan, merefleksikan pengalaman tersebut, mengembangkan konsep bisnis, serta menguji ide secara nyata di lapangan.

2. Konsep *Pentahelix* dalam Pembelajaran Kewirausahaan

Konsep *pentahelix* merupakan pengembangan dari model *triple helix* yang diperkenalkan oleh Etzkowitz dan Leydesdorff (2000), yang awalnya hanya melibatkan tiga aktor utama yaitu akademisi, industri, dan pemerintah dalam mendorong inovasi. Seiring perkembangan kompleksitas ekosistem inovasi dan kewirausahaan, model ini diperluas menjadi *pentahelix* dengan menambahkan peran komunitas (*civil society*) dan media, sehingga

menciptakan ekosistem yang lebih inklusif dan partisipatif (Ranga dan Etzkowitz, 2013); (Carayannis dan Campbell, 2009)

Pendekatan *pentahelix* dalam konteks pendidikan kewirausahaan menekankan bahwa proses pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari ekosistem sosial-ekonomi yang lebih luas. Pendidikan kewirausahaan yang efektif harus mampu menghubungkan institusi pendidikan dengan dunia nyata melalui kolaborasi lintas sektor (Guerrero *et al.*, 2016). Hal ini sejalan dengan konsep entrepreneurial ecosystem yang menekankan pentingnya interaksi antaraktor dalam menciptakan peluang, inovasi, dan pertumbuhan usaha (E. Stam, 2015).

a. Peran Akademisi (*Knowledge Producer dan Learning Facilitator*)

Akademisi memiliki peran strategis sebagai pengembang kurikulum, fasilitator pembelajaran, serta penghasil riset inovatif. Dalam kerangka *pentahelix*, perguruan tinggi tidak hanya berfungsi sebagai lembaga pendidikan, tetapi juga sebagai *entrepreneurial university* yang berkontribusi dalam penciptaan nilai ekonomi dan sosial (Etzkowitz, 2003). Penelitian menunjukkan bahwa integrasi riset dan pembelajaran kewirausahaan mampu meningkatkan kualitas kompetensi mahasiswa, terutama dalam aspek inovasi dan opportunity recognition (Fayolle dan Gailly, 2015). Selain itu, pendekatan berbasis kurikulum yang fleksibel dan berbasis proyek (*project-based learning*) terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapan berwirausaha (Lackéus, 2015).

b. Peran Bisnis/Industri (*Real-World Experience Provider*)

Sektor bisnis/industri berperan sebagai penyedia pengalaman nyata melalui mentorship, magang, inkubasi bisnis, dan studi kasus. Keterlibatan industri dalam pembelajaran kewirausahaan memungkinkan mahasiswa untuk memahami dinamika pasar, risiko bisnis, serta strategi pengelolaan usaha secara langsung. Penelitian oleh Nabi *et al.* (2017), keterlibatan praktisi bisnis dalam proses pembelajaran memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan *entrepreneurial intention* dan *self-efficacy*. Selain itu, kolaborasi dengan industri juga memperkuat link and match antara pendidikan dan kebutuhan pasar kerja (OECD, 2019).

c. Peran Pemerintah (Regulator dan Enabler)

Pemerintah berperan sebagai pembuat kebijakan (*policy maker*), regulator, serta penyedia dukungan pendanaan dan infrastruktur. Dalam ekosistem kewirausahaan, pemerintah memiliki peran penting dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi tumbuhnya wirausaha melalui kebijakan fiskal, regulasi usaha, dan program inkubasi (Audretsch *et al.*, 2006). Penelitian menunjukkan bahwa dukungan pemerintah dalam bentuk kebijakan dan akses pembiayaan memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan usaha baru (Minniti, 2008). Dalam konteks pendidikan, pemerintah juga berperan dalam merancang kebijakan kurikulum kewirausahaan dan program pengembangan kewirausahaan nasional.

d. Peran Komunitas (Social Validator dan Ecosystem Support)

Komunitas atau masyarakat sipil berperan sebagai ruang validasi sosial, tempat berbagi pengalaman, serta sumber dukungan sosial bagi calon wirausaha. Komunitas juga berfungsi sebagai medium pembelajaran informal yang memperkaya pengalaman mahasiswa. Menurut E. Stam (2015) modal sosial (*social capital*) merupakan salah satu elemen kunci dalam ekosistem kewirausahaan. Komunitas dapat memperkuat kepercayaan, kolaborasi, dan pertukaran informasi yang sangat penting dalam proses pengembangan usaha. Selain itu, penelitian oleh Anderson dan Jack (2002) menunjukkan bahwa jaringan sosial dalam komunitas berperan penting dalam keberhasilan wirausaha.

e. Peran Media (Information Disseminator dan Image Builder)

Media berperan dalam menyebarkan informasi, membangun citra (*branding*), serta membentuk opini publik terkait kewirausahaan. Dalam era digital, media tidak hanya berfungsi sebagai saluran komunikasi, tetapi juga sebagai platform pembelajaran dan pemasaran (*digital entrepreneurship*).

Penelitian menunjukkan bahwa eksposur media terhadap kewirausahaan dapat meningkatkan minat berwirausaha dan membentuk

mindset kewirausahaan (Acs *et al.*, 2013). Selain itu, media sosial juga menjadi alat strategis dalam pengembangan usaha, khususnya dalam pemasaran digital dan *customer engagement*. Sinergi *Pentahelix* sebagai Ekosistem Pembelajaran Kewirausahaan. Sinergi antara kelima aktor dalam model *pentahelix* menciptakan suatu ekosistem pembelajaran yang autentik, kolaboratif, dan kontekstual. Kolaborasi ini memungkinkan terjadinya *co-creation of knowledge*, di mana pengetahuan tidak hanya berasal dari dosen atau buku teks, tetapi juga dari pengalaman nyata, interaksi sosial, dan praktik lapangan. Menurut Isenberg (2010), keberhasilan ekosistem kewirausahaan sangat ditentukan oleh kualitas interaksi antaraktor, bukan hanya keberadaan aktor itu sendiri. Oleh karena itu, model ini menekankan pentingnya: kolaborasi lintas sektor, integrasi teori dan praktik, serta pembelajaran berbasis pengalaman nyata. Dengan demikian, mahasiswa tidak hanya memahami konsep kewirausahaan secara teoritis, tetapi juga mampu menginternalisasi nilai, keterampilan, dan *mindset* kewirausahaan melalui pengalaman langsung dalam ekosistem nyata.

Konsep *pentahelix* dalam pembelajaran kewirausahaan memberikan pendekatan yang lebih komprehensif dan kontekstual dengan mengintegrasikan berbagai aktor dalam satu ekosistem pembelajaran. Sinergi antaraktor ini terbukti mampu meningkatkan kualitas pembelajaran kewirausahaan, terutama dalam membentuk kompetensi praktis, jejaring sosial, dan kesiapan menghadapi dunia usaha. Model ini memperkuat paradigma bahwa pendidikan kewirausahaan harus bersifat multidimensional dan tidak dapat dilepaskan dari konteks ekosistem (Isenberg, 2011) ; E. Stam (2015). Model ini memberikan kontribusi dalam: merancang kurikulum kewirausahaan berbasis kolaborasi, meningkatkan relevansi pembelajaran dengan kebutuhan industri, serta membentuk kompetensi kewirausahaan yang komprehensif (kognitif, afektif, dan psikomotorik).

3. Sintaks Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis *Pentahelix*

Sintaks pembelajaran dalam model hipotetik ini merupakan inti dari proses transformasi pengetahuan menjadi keterampilan kewirausahaan. Model ini mengadopsi dan mengintegrasikan *experiential learning theory*

dari (Kolb, 1984) dengan pendekatan *Lean Startup* (Ries, 2011) yang kemudian dikontekstualisasikan ke dalam empat fase pembelajaran yang lebih operasional, yaitu: orientasi dan motivasi, eksplorasi ide, validasi prototipe, serta aksi dan evaluasi dampak usaha. Integrasi kedua pendekatan tersebut menghasilkan sintaks pembelajaran yang bersifat iteratif, adaptif, dan berbasis pengalaman nyata, di mana setiap fase tidak bersifat linear, melainkan saling terhubung dan memungkinkan terjadinya perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*).

a. Tahapan Sintaks Pembelajaran

Fase 1: Orientasi dan Motivasi Kewirausahaan

Fase ini bertujuan untuk membangun mindset dan motivasi kewirausahaan mahasiswa. Kegiatan yang dilakukan meliputi: pengenalan konsep kewirausahaan, inspirasi dari praktisi (*guest lecture*), identifikasi potensi diri dan minat usaha. Fase ini penting karena motivasi dan mindset merupakan faktor utama dalam membentuk niat berwirausaha (Nabi *et al.*, 2017).

Fase 2: Eksplorasi dan Pengembangan Ide Usaha

Pada fase ini, mahasiswa mulai mengeksplorasi peluang usaha dan mengembangkan ide bisnis melalui: analisis kebutuhan pasar, *brainstorming ide*, penyusunan model bisnis. Fase ini berkaitan dengan konsep *opportunity recognition* (Shane dan Venkataraman, 2000) dan kreativitas kewirausahaan.

Fase 3: Validasi dan Implementasi Prototipe Usaha

Fase ini merupakan tahap pengujian ide bisnis melalui: pembuatan prototipe produk/jasa, uji coba pasar (*market testing*), validasi pelanggan. Tahap ini sejalan dengan prinsip *learning by doing* dan validasi dalam *Lean Startup* (Ries, 2011), yang menekankan pentingnya eksperimen dalam kewirausahaan.

Fase 4: Aksi Kewirausahaan dan Evaluasi Dampak

Fase terakhir adalah implementasi usaha secara nyata dan evaluasi hasil, meliputi: menjalankan usaha, mengelola operasional bisnis, evaluasi

kinerja dan dampak usaha (ekonomi dan sosial). Tahap ini mencerminkan *entrepreneurial action* dan pembelajaran dari pengalaman (Cope, 2011).

4. Hasil Pembelajaran Model Model Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis *Pentahelix*

Hasil dalam model hipotetik ini merupakan hasil akhir dari proses pembelajaran yang terintegrasi antara pendekatan pedagogis, sintaks *experiential learning*, dan sinergi ekosistem *pentahelix*. Hasil pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga mencakup dimensi afektif dan psikomotorik yang membentuk kompetensi kewirausahaan secara komprehensif. Outcome model ini mengacu pada kerangka *entrepreneurial competence* yang meliputi kemampuan mengenali peluang, mengelola sumber daya, dan melakukan aksi kewirausahaan (Morris *et al.*, 2013; Mitchelmore dan Rowley, 2010).

a. Dimensi Output Keterampilan Berwirausaha

1) Ide dan Peluang (*Opportunity Recognition dan Innovation*)

Dimensi ini mencerminkan kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengembangkan peluang usaha. Kemampuan ini merupakan inti dari kewirausahaan sebagaimana ditegaskan oleh Shane dan Venkataraman (2000). Mahasiswa diharapkan mampu: mengidentifikasi kebutuhan pasar, menghasilkan ide kreatif dan inovatif, menganalisis peluang usaha, serta memiliki visi dan orientasi masa depan. Penelitian menunjukkan bahwa kemampuan mengenali peluang sangat dipengaruhi oleh pengalaman, jejaring, dan pembelajaran berbasis praktik (Ardichvili *et al.*, 2003).

Indikator variabel: kemampuan mengidentifikasi peluang usaha, kreativitas dalam menghasilkan ide bisnis, kemampuan inovasi produk/jasa, orientasi masa depan (*visionary thinking*), sensitivitas terhadap perubahan pasar.

2) Sumber Daya (*Resource Management dan Entrepreneurial Self-Efficacy*)

Dimensi ini berkaitan dengan kemampuan mahasiswa dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya secara efektif, baik sumber

daya finansial, manusia, maupun sosial. Menurut Baron (2008), keberhasilan kewirausahaan sangat ditentukan oleh kemampuan individu dalam mengakses dan mengelola sumber daya secara strategis. Selain itu, konsep *entrepreneurial self-efficacy* juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan keberanian mengambil risiko (Chen *et al.*, 1998). Mahasiswa diharapkan mampu: mengelola modal dan keuangan, membangun jejaring bisnis, memotivasi diri dan tim, serta memanfaatkan sumber daya secara efisien. Indikator variabel: kepercayaan diri dalam berwirausaha, kemampuan manajemen keuangan, kemampuan membangun jejaring (*networking*), kemampuan mengelola tim, kemampuan mengakses sumber daya eksternal.

3) Aksi Kewirausahaan (*Entrepreneurial Action*)

Dimensi ini merupakan implementasi nyata dari ide dan pengelolaan sumber daya dalam bentuk tindakan kewirausahaan. Fokus utama pada kemampuan untuk mengeksekusi ide menjadi usaha yang berjalan. Menurut Bird dan Schjoedt (2009), *entrepreneurial action* merupakan jembatan antara niat dan realisasi usaha. Tanpa aksi nyata, ide bisnis tidak akan menghasilkan nilai ekonomi. Mahasiswa diharapkan mampu: memulai dan menjalankan usaha, mengambil keputusan dalam kondisi ketidakpastian, mengelola risiko, serta beradaptasi dengan perubahan. Indikator variabel: kemampuan memulai usaha, keberanian mengambil risiko, kemampuan pengambilan keputusan, ketahanan (*resilience*) dalam menghadapi kegagalan, kemampuan beradaptasi terhadap perubahan.

5. Dampak Positif Model Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis *Pentahelix*

Implementasi model *pentahelix* tidak hanya menghasilkan keterampilan berwirausaha pada tingkat individu, tetapi juga memberikan dampak yang lebih luas terhadap ekosistem pendidikan, ekonomi, dan sosial. Dampak ini bersifat multidimensional dan berkelanjutan.

1) Dampak pada Individu Mahasiswa

Model ini secara signifikan meningkatkan kualitas kompetensi kewirausahaan mahasiswa, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun

psikomotorik. Mahasiswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi nyata. Dampak utama meliputi: meningkatnya *entrepreneurial mindset* dan pola pikir inovatif, meningkatnya *self-efficacy* dan kepercayaan diri dalam memulai usaha (Chen *et al.*, 1998), berkembangnya kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan *problem solving*, meningkatnya kesiapan menghadapi ketidakpastian dan risiko usaha. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan niat dan kesiapan berwirausaha (Nabi *et al.*, 2017).

2) Dampak pada Kualitas Pembelajaran

Model ini mendorong transformasi pembelajaran dari *teacher-centered* menjadi *student-centered learning* yang lebih aktif, partisipatif, dan kontekstual. Dampaknya meliputi: pembelajaran menjadi lebih autentik dan relevan dengan dunia nyata, meningkatnya keterlibatan (*engagement*) mahasiswa, terciptanya pembelajaran berbasis proyek dan kolaborasi, integrasi teori dan praktik secara lebih efektif. Menurut Neck dan Greene (2011), pendekatan pembelajaran kewirausahaan berbasis praktik lebih efektif dibandingkan metode konvensional.

3) Dampak pada Ekosistem Kewirausahaan

Melalui pendekatan *pentahelix*, model ini berkontribusi dalam membangun dan memperkuat *entrepreneurial ecosystem*. Dampak yang dihasilkan antara lain: meningkatnya kolaborasi antara akademisi, industri, pemerintah, komunitas, dan media, terbentuknya jaringan kewirausahaan yang lebih luas, meningkatnya akses terhadap sumber daya dan peluang usaha, berkembangnya budaya inovasi dan kolaborasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Isenberg (2010) dan E. Stam (2015) bahwa ekosistem yang kuat ditopang oleh interaksi antaraktor yang dinamis.

4) Dampak Ekonomi

Model ini berpotensi memberikan kontribusi nyata terhadap pertumbuhan ekonomi, khususnya dalam menciptakan wirausaha baru. Dampak ekonomi meliputi: meningkatnya jumlah startup dan usaha baru, penciptaan lapangan kerja, peningkatan produktivitas dan inovasi,

penguatan ekonomi lokal dan UMKM. Penelitian oleh (Acs *et al.*, 2013) menunjukkan bahwa kewirausahaan memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi dan daya saing suatu wilayah.

5) Dampak Sosial

Selain dampak ekonomi, model ini juga memberikan kontribusi terhadap pembangunan sosial. Dampak sosial meliputi: peningkatan kemandirian individu, pemberdayaan masyarakat melalui kewirausahaan, munculnya *social entrepreneurship*, peningkatan kesejahteraan masyarakat. Kewirausahaan tidak hanya berorientasi pada profit, tetapi juga pada penciptaan nilai sosial (*social value creation*).

6) Dampak terhadap Kebijakan dan Institusi Pendidikan

Model ini juga memiliki implikasi strategis terhadap pengembangan kebijakan pendidikan dan institusi. Dampaknya antara lain: penguatan kurikulum kewirausahaan berbasis praktik, peningkatan peran perguruan tinggi sebagai *entrepreneurial university* (Etzkowitz, 2003), integrasi program inkubasi bisnis dalam pendidikan, peningkatan sinergi antara pendidikan dan kebutuhan industri.

D. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

1. Penelitian tentang Pendidikan Kewirausahaan

Pendidikan kewirausahaan telah menjadi salah satu fokus utama dalam penelitian bidang ekonomi pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia, terutama dalam upaya menumbuhkan semangat kewirausahaan di kalangan mahasiswa dan masyarakat. Berikut sintesis penelitian terdahulu yang relevan dengan topik ini:

- 1) Purnomo (2015) dengan judul *Dinamika Pendidikan Kewirausahaan: Pemetaan Sistematis terhadap Pendidikan, Pengajaran, dan Pembelajaran Kewirausahaan*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Mapping Study* (SMS) terhadap 123 artikel internasional dan nasional. Hasilnya menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan terbagi dalam tiga ranah utama: (1) pendidikan formal berbasis kurikulum, (2) pengajaran berbasis praktik dan proyek, serta (3) pembelajaran berbasis pengalaman.

Purnomo menegaskan pentingnya pendekatan *experiential learning* dalam menumbuhkan kompetensi nyata kewirausahaan.

- 2) Kusmintarti *et al.* (2017) dengan judul Pendidikan Kewirausahaan dan Intensi Kewirausahaan dengan Sikap Kewirausahaan sebagai Mediasi. Penelitian ini menganalisis pengaruh pendidikan kewirausahaan terhadap niat berwirausaha mahasiswa. Dengan menggunakan model *Structural Equation Modeling* (SEM), ditemukan bahwa pendidikan kewirausahaan berpengaruh positif terhadap sikap kewirausahaan, dan sikap tersebut berperan sebagai mediator signifikan terhadap niat berwirausaha. Temuan ini menegaskan hubungan teoretis antara *entrepreneurial education*, *attitude*, dan *intention* sebagaimana dijelaskan dalam *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 2002)
- 3) Susilaningih (2015) dengan judul Pendidikan Kewirausahaan di Perguruan Tinggi: Pentingkah untuk Semua Profesi? Penelitian ini merupakan studi literatur deskriptif yang menyoroti urgensi pendidikan kewirausahaan bagi seluruh disiplin ilmu, bukan hanya ekonomi atau bisnis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan meningkatkan *soft skills* seperti kreativitas, ketangguhan, dan kepemimpinan. Peneliti merekomendasikan agar pendidikan kewirausahaan diposisikan sebagai pendidikan karakter dan budaya inovasi, bukan sekadar pelatihan bisnis.
- 4) Mulyani (2012) dengan judul Model Pendidikan Kewirausahaan di Pendidikan Dasar dan Menengah. Penelitian ini mengembangkan model pendidikan kewirausahaan berbasis kurikulum sekolah dasar dan menengah. Mulyani menekankan pentingnya penguatan nilai-nilai kewirausahaan sejak dini melalui pembelajaran tematik dan kontekstual. Penelitian ini memperkuat pandangan bahwa pendidikan kewirausahaan perlu diintegrasikan dalam sistem pendidikan nasional sejak awal (UU No. 20 Tahun 2003).
- 5) Putri (2017) dengan judul Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan terhadap Minat Mahasiswa untuk Berwirausaha. Penelitian ini dilakukan di Universitas Pendidikan Ganesha dengan metode regresi linier sederhana. Hasilnya menunjukkan adanya pengaruh positif signifikan antara

pengalaman pendidikan kewirausahaan dan minat berwirausaha mahasiswa. Penelitian ini menegaskan bahwa kualitas implementasi mata kuliah kewirausahaan memiliki dampak langsung terhadap pembentukan *entrepreneurial intention*.

- 6) Wibowo (2017) dengan judul Dampak Pendidikan Kewirausahaan bagi Mahasiswa. Studi ini meneliti pengaruh pendidikan kewirausahaan terhadap *entrepreneurial mindset* mahasiswa. Dengan pendekatan *mixed methods*, penelitian menemukan bahwa kegiatan praktik usaha dan mentoring lapangan merupakan faktor paling berpengaruh terhadap peningkatan kreativitas dan keberanian mengambil risiko. Penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan *experiential* dan *participatory learning*.
- 7) Chotimah (2015) dengan judul Pendidikan Kewirausahaan di Pondok Pesantren Sidogiri Pasuruan. Penelitian kualitatif ini mengkaji model pendidikan kewirausahaan berbasis nilai-nilai keislaman. Ditemukan bahwa sistem kewirausahaan di pesantren menggabungkan prinsip spiritualitas, kemandirian, dan etika bisnis Islam. Model ini menjadi dasar bagi pengembangan *Islamic Entrepreneurship Education* yang berbasis nilai moral dan sosial.
- 8) Aryaningtyas dan Palupiningtyas (2017) dengan judul Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan dan Dukungan Akademik terhadap Niat Kewirausahaan Mahasiswa. Penelitian kuantitatif ini mengungkap bahwa dukungan dosen, lingkungan kampus, dan fasilitas inkubasi bisnis memiliki pengaruh signifikan terhadap niat berwirausaha mahasiswa. Hasilnya mempertegas pentingnya ekosistem kewirausahaan kampus dalam mengimplementasikan pendidikan kewirausahaan secara efektif.
- 9) Wardhani dan Nastiti (2023) dengan judul Implementasi Pendidikan Kewirausahaan dalam Menumbuhkan Minat Berwirausaha Mahasiswa. Penelitian ini menilai penerapan pendidikan kewirausahaan di Universitas Primagraha. Hasilnya menegaskan bahwa integrasi *project-based learning* dan kolaborasi lintas prodi meningkatkan motivasi mahasiswa untuk berwirausaha. Rekomendasi utama penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kewirausahaan berbasis kolaborasi (*Collaborativism*).

- 10) Nuraeni (2022) dengan judul Peran Pendidikan dalam Pembentukan Jiwa Wirausaha. Penelitian ini menyoroti peran pendidikan kewirausahaan dalam membangun *entrepreneurial spirit* melalui pembentukan karakter. Hasil studi menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan efektif bila difokuskan pada nilai-nilai seperti tanggung jawab, kreativitas, dan kerja keras. Nuraeni menegaskan bahwa aspek afektif dan moral menjadi faktor penting dalam keberhasilan pendidikan kewirausahaan.

Dari berbagai penelitian di atas, dapat disintesis bahwa Pendidikan kewirausahaan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan minat, sikap, dan niat berwirausaha (Kusmintarti *et al.*, 2017; Putri, 2017). Efektivitas pendidikan kewirausahaan sangat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan, terutama pendekatan *experiential learning*, *project-based learning*, dan *collaborative learning* (Wibowo, 2017; Wardhani dan Nastiti, 2023). Nilai-nilai karakter, moral, dan spiritualitas menjadi elemen penting dalam membentuk kewirausahaan yang beretika dan berkelanjutan (Chotimah, 2015; Nuraeni, 2022). Dukungan lingkungan akademik dan kebijakan kampus berperan penting dalam menciptakan ekosistem kewirausahaan yang kondusif (Aryaningtyas dan Palupiningtyas, 2017). Terdapat pergeseran paradigma dari pendidikan kewirausahaan berbasis *teaching Entrepreneurship* menuju *learning Entrepreneurship* yang menekankan pengalaman dan kolaborasi (Purnomo, 2015)

2. Penelitian tentang Model *Pentahelix*

Model *Pentahelix* merupakan pengembangan dari konsep *Triple Helix* (Etzkowitz dan Leydesdorff, 2000) yang menekankan kolaborasi antara pemerintah, akademisi, dan dunia usaha, namun diperluas dengan menambahkan dua aktor baru, yakni komunitas dan media. Model ini telah menjadi fokus penelitian di berbagai bidang, terutama dalam konteks pengembangan pariwisata, UMKM, dan ekonomi kreatif di Indonesia. Berikut kajian penelitian terdahulu yang relevan.

- 1) Yunas (2019) dengan judul Implementasi Konsep *Pentahelix* dalam Pengembangan Potensi Desa melalui Model Lumbung Ekonomi Desa di Jawa Timur. Penelitian ini merupakan studi kebijakan inovatif yang

dikembangkan oleh Kementerian Dalam Negeri. Yunas menjelaskan bahwa sinergi lima aktor (pemerintah, akademisi, bisnis, komunitas, dan media) dapat memperkuat pemberdayaan ekonomi desa. Model “Lumbung Ekonomi Desa” menjadi contoh konkret implementasi *Pentahelix* yang berhasil meningkatkan produktivitas dan kemandirian ekonomi lokal. Penelitian ini menegaskan peran *Pentahelix* sebagai model pembangunan kolaboratif berbasis partisipasi masyarakat.

- 2) Ishak dan Sholehah (2021) dengan judul Implementasi Model *Pentahelix* dalam Pengembangan UMKM di Masa Pandemi Covid-19. Penelitian ini menyoroti peran model *Pentahelix* dalam menjaga keberlangsungan UMKM di masa pandemi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sinergi antara akademisi dan pemerintah dalam memberikan pelatihan digital marketing, serta dukungan media sebagai promosi produk, menjadi faktor kunci keberhasilan. Studi ini memperkuat konsep bahwa kolaborasi lintas sektor dapat meningkatkan resiliensi ekonomi di masa krisis.
- 3) Rahu dan Suprayitno (2021) dengan judul Kolaborasi Model *Pentahelix* dalam Pengembangan Desa Wisata Sei Gohong, Palangka Raya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk menganalisis sinergi antaraktor dalam pengembangan wisata alam. Hasilnya menunjukkan bahwa kolaborasi antar lima heliks memperkuat pemasaran pariwisata berbasis kearifan lokal dan meningkatkan partisipasi masyarakat. Penelitian ini membuktikan efektivitas *Pentahelix* sebagai pendekatan pengembangan wisata berkelanjutan (*sustainable tourism*).
- 4) Fitriyyah (2022) dengan judul Pengembangan Wisata Halal dengan Model *Pentahelix*. Penelitian ini menekankan pentingnya integrasi nilai-nilai keagamaan dengan prinsip kolaboratif dalam pengembangan wisata halal. Fitriyyah menunjukkan bahwa aktor komunitas dan akademisi berperan penting dalam menjaga keaslian nilai spiritual, sementara pemerintah dan industri menyediakan regulasi dan infrastruktur. Penelitian ini memperluas cakupan teori *Pentahelix* ke ranah *socio-religious Entrepreneurship*.
- 5) Maulana *et al.* (2023) dengan judul Model *Pentahelix* dalam Pengembangan Desa Wisata Perlang, Bangka Tengah. Melalui pendekatan kualitatif studi

kasus, penelitian ini menemukan bahwa kolaborasi lintas sektor mampu menciptakan diversifikasi ekonomi berbasis wisata. Akademisi berperan dalam riset dan pelatihan masyarakat, sedangkan media mendukung publikasi destinasi. Temuan ini menguatkan fungsi *Pentahelix* sebagai mekanisme integrasi pengetahuan dan kebijakan publik.

- 6) Rochaeni *et al.* (2022) dengan judul Model *Pentahelix* dalam Pengembangan Pariwisata di Kecamatan Rongga, Bandung Barat. Penelitian ini menemukan bahwa keberhasilan kolaborasi *Pentahelix* sangat bergantung pada koordinasi lintas aktor dan adanya fasilitator (pemerintah daerah). Sinergi ini menghasilkan inovasi dalam promosi pariwisata lokal dan peningkatan kapasitas SDM masyarakat. Studi ini menegaskan pentingnya aktor penghubung (*bridging actor*) dalam implementasi model *Pentahelix*.
- 7) Zitri *et al.* (2022) dengan judul Inovasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Sistem *Zero Waste* di Nusa Tenggara Barat melalui Model *Pentahelix*. Penelitian ini memperluas penerapan model *Pentahelix* ke bidang kebijakan lingkungan. Hasilnya menunjukkan bahwa keberhasilan program *Zero Waste* ditentukan oleh kerja sama lima aktor dalam inovasi teknologi, sosialisasi, dan pengawasan. Pemerintah bertindak sebagai regulator, akademisi sebagai sumber riset, bisnis sebagai penyedia solusi teknologi, komunitas sebagai pelaku, dan media sebagai edukator publik.
- 8) Lestari *et al.* (2023) dengan judul Strategi Penguatan UMKM melalui Model *Pentahelix* di Kabupaten Purworejo. Penelitian ini mengkaji penerapan model *Pentahelix* dalam memperkuat daya saing UMKM lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dukungan media dan komunitas menjadi faktor penggerak paling signifikan dalam memperluas pasar dan memperkuat jejaring bisnis. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori ekosistem kewirausahaan kolaboratif.
- 9) Yesayabela *et al.* (2024) dengan judul Kolaborasi Model *Pentaheli* dalam Pengembangan Desa Wisata Pandean, Trenggalek. Studi ini menegaskan bahwa implementasi *Pentahelix* dapat menciptakan keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan pelestarian budaya lokal. Kolaborasi antara

akademisi dan komunitas menghasilkan inovasi berbasis edukasi dan budaya. Penelitian ini memperkuat gagasan *co-creation of knowledge* dalam konteks pemberdayaan masyarakat.

- 10) Beatrice dan Hertati (2023) dengan judul Model *Pentahelix* dalam Pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Manggarsari. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis sinergi *Pentahelix* dalam penguatan UMKM berbasis potensi lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran akademisi sebagai penyedia riset dan media sebagai alat publikasi sangat menentukan keberhasilan inovasi usaha mikro. Model ini diusulkan sebagai dasar kebijakan *community-based Entrepreneurship development*.

Dari berbagai penelitian di atas, dapat disintesis bahwa Model *Pentahelix* telah terbukti efektif dalam meningkatkan kinerja sektor pariwisata, UMKM, dan ekonomi kreatif melalui kolaborasi lintas sektor. Pemerintah memiliki peran strategis sebagai regulator dan koordinator, sedangkan akademisi bertindak sebagai sumber pengetahuan dan riset. Komunitas dan media berperan dalam menjaga relevansi sosial dan transparansi publik, sehingga menjadikan model *Pentahelix* bersifat sosio-ekologis dan partisipatif. Penelitian kontemporer (2021-2023) menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi *Pentahelix* sangat bergantung pada keberlanjutan komunikasi antaraktor dan keterlibatan masyarakat dalam setiap tahap pembangunan. Model ini memiliki potensi besar untuk diintegrasikan dalam pendidikan kewirausahaan, guna menciptakan ekosistem belajar berbasis kolaborasi dan inovasi sosial.

3. Penelitian tentang Keterampilan Kewirausahaan

Keterampilan kewirausahaan merupakan aspek fundamental dalam membentuk wirausahawan yang tangguh, inovatif, dan adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis. Dalam konteks pendidikan dan pemberdayaan masyarakat, berbagai penelitian menunjukkan bahwa keterampilan kewirausahaan tidak hanya mencakup kemampuan teknis, tetapi juga melibatkan *soft skills* seperti kreativitas, kepemimpinan, komunikasi, dan pengambilan

keputusan yang tepat. Kajian berikut menguraikan sejumlah penelitian empiris dan konseptual yang relevan dengan pengembangan keterampilan kewirausahaan.

- 1) Rizan dan Utama (2020) dengan judul Pengaruh Keterampilan Kewirausahaan, Orientasi Pasar, dan Orientasi Penjualan terhadap Kinerja Usaha UMKM. Penelitian ini menemukan bahwa keterampilan kewirausahaan memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja usaha kecil dan menengah (UMKM). Melalui analisis regresi, peneliti menunjukkan bahwa kemampuan mengelola inovasi, memahami kebutuhan pasar, dan membangun jejaring bisnis menjadi kunci peningkatan daya saing. Temuan ini menguatkan konsep *entrepreneurial skill* set yang terdiri atas kemampuan teknis, manajerial, dan sosial.
- 2) Avianti dan Pitaloka (2024) dengan judul Menanamkan Jiwa Kewirausahaan pada Generasi Muda: Pelatihan Keterampilan Kewirausahaan untuk Ketahanan Bisnis. Penelitian ini menekankan pentingnya pelatihan keterampilan kewirausahaan bagi generasi muda untuk memperkuat ketahanan ekonomi lokal. Hasilnya menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan berbasis praktik, seperti *business simulation* dan *project-based learning*, dapat meningkatkan rasa percaya diri, kemampuan analisis peluang, serta semangat inovatif peserta.
- 3) Aziz dan Shohib (2024) dengan judul Pemberdayaan Kelompok Ibu Sosialita melalui Pelatihan Keterampilan Kewirausahaan Berbasis Potensi Lokal. Penelitian pengabdian masyarakat ini membuktikan bahwa pelatihan kewirausahaan berbasis potensi lokal, seperti kerajinan tangan dan kuliner, mampu meningkatkan kemandirian ekonomi perempuan. Peningkatan keterampilan teknis dan manajerial menjadi indikator keberhasilan kegiatan tersebut. Studi ini memperkuat pendekatan *community based Entrepreneurship* dalam pemberdayaan masyarakat.
- 4) Putri *et al.* (2024) dengan judul Analisis Keterampilan Kewirausahaan Siswa Sekolah Dasar dalam Membangun *Market Day*. Penelitian ini mengkaji penerapan kegiatan market day sebagai sarana pembelajaran kewirausahaan di sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

kegiatan tersebut efektif menumbuhkan keterampilan komunikasi, kerjasama, serta kemampuan manajerial sederhana pada siswa. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan kewirausahaan dapat mulai ditanamkan sejak usia dini melalui pembelajaran kontekstual.

- 5) Sunario dan Handoyo (2025) dengan judul Pengaruh Keterampilan Kewirausahaan, Orientasi Kewirausahaan, dan Motivasi terhadap Keberhasilan Usaha Salon. Penelitian ini mengungkap bahwa keterampilan kewirausahaan memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap keberhasilan usaha jasa. Keterampilan yang dominan adalah inovasi layanan, kemampuan mengelola pelanggan, serta manajemen keuangan. Studi ini menegaskan pentingnya *service Entrepreneurship skills* dalam sektor jasa.
- 6) Lauw dan Widjaja (2024) dengan judul Pengaruh Orientasi Kewirausahaan dan Keterampilan Kewirausahaan terhadap Kinerja UMKM di Cibubur. Studi ini menunjukkan bahwa keterampilan kewirausahaan memiliki kontribusi terbesar terhadap peningkatan kinerja usaha dibandingkan faktor orientasi kewirausahaan. Faktor yang paling dominan meliputi kemampuan adaptasi terhadap teknologi digital dan kemampuan mengembangkan strategi pemasaran daring.
- 7) Manalu *et al.* (2024) dengan judul Mengidentifikasi Cara Efektif untuk Mengembangkan Keterampilan Kewirausahaan di Sekolah Menengah. Penelitian ini berfokus pada integrasi keterampilan kewirausahaan dalam kurikulum pendidikan menengah. Melalui observasi dan wawancara, peneliti menyimpulkan bahwa pendekatan *experiential learning* seperti proyek wirausaha dan magang di dunia usaha dapat meningkatkan *entrepreneurial mindset* siswa.
- 8) Firmansyah dan Yulleila, (2020) dengan judul Implementasi Keterampilan Kewirausahaan sebagai *Media Character Building* pada Era Revolusi Industri 4.0. Penelitian ini menekankan hubungan antara keterampilan kewirausahaan dan pembentukan karakter siswa. Keterampilan seperti berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan problem solving dianggap esensial dalam membentuk *entrepreneurial character*. Penelitian ini menegaskan

pentingnya integrasi antara *entrepreneurial skills* dan *value-based education*.

- 9) Ali *et al.*, (2024) dengan judul Peningkatan Keterampilan Wirausaha Siswa Kelas XI SMK Plus Khoiriyah Hasyim Tebuireng. Penelitian pengabdian ini berfokus pada peningkatan keterampilan kewirausahaan siswa SMK melalui pelatihan *digital marketing* dan manajemen keuangan sederhana. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan siswa untuk merancang dan menjalankan usaha kecil berbasis daring.
- 10) Khusaeri *et al.*, (2025) dengan judul Peran Motivasi dan Keterampilan Kewirausahaan terhadap Perkembangan UMKM dalam Perspektif Islam di Purwokerto. Penelitian ini mengkaji hubungan antara nilai-nilai Islam dan keterampilan kewirausahaan. Temuan menunjukkan bahwa keterampilan seperti manajemen waktu, kejujuran, dan tanggung jawab menjadi pilar utama dalam keberhasilan usaha berbasis etika Islam. Hal ini menegaskan relevansi spiritualitas dalam pengembangan keterampilan kewirausahaan.

Berdasarkan berbagai penelitian di atas dapat disintesis bahwa Keterampilan kewirausahaan terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja usaha dan keberhasilan bisnis (Rizan dan Utama, 2020; Lauw dan Widjaja, 2024). Model pelatihan berbasis pengalaman (*experiential learning*) dan *project-based learning* efektif dalam menumbuhkan keterampilan kewirausahaan baik pada siswa maupun masyarakat (Putri *et al.*, 2024; Avianti dan Pitaloka, 2024). Keterampilan kewirausahaan mencakup aspek teknis, manajerial, sosial, dan etika, yang saling melengkapi dalam membentuk wirausahawan berdaya saing tinggi (Firmansyah dan Yulleila, 2020; Khusaeri *et al.*, 2025). Pendekatan berbasis nilai dan kontekstual menjadi tren baru dalam pengembangan keterampilan kewirausahaan di dunia pendidikan dan pemberdayaan masyarakat (Manalu *et al.*, 2024; Ali *et al.*, 2024).

E. State of the Art Penelitian

1. Tren dan Arah Penelitian Terkini

Perkembangan penelitian di bidang pendidikan kewirausahaan dan model kolaboratif *Pentahelix* dalam dua dekade terakhir menunjukkan pergeseran

paradigma yang signifikan. Tren ini mencerminkan perubahan orientasi dari pendekatan konvensional yang menekankan aspek kognitif menuju pendekatan holistik, kolaboratif, dan kontekstual, yang berakar pada perubahan sosial, teknologi, dan ekonomi global. Berbagai literatur terbaru menunjukkan bahwa arah penelitian terkini mengarah pada tiga poros utama, yaitu: (a) transformasi paradigma pendidikan kewirausahaan, (b) integrasi model kolaboratif lintas sektor seperti *Pentahelix*, dan (c) pengembangan keterampilan kewirausahaan berkelanjutan yang relevan dengan era digital dan ekonomi kreatif.

Tren pertama, Pergeseran Paradigma Pendidikan Kewirausahaan, Penelitian terkini menegaskan bahwa pendidikan kewirausahaan tidak lagi dimaknai hanya sebagai proses transfer ilmu bisnis, melainkan sebagai sarana transformasi sikap, nilai, dan keterampilan hidup (*life skills*) yang membentuk *entrepreneurial mindset* (Purnomo, 2015; Kusmintarti *et al.*, 2016). Penelitian-penelitian seperti Astuty *et al.* (2016) dan Wardhani dan Nastiti, (2023) menegaskan adanya pergeseran dari model teaching *Entrepreneurship* menuju *experiencing Entrepreneurship*. Dalam paradigma baru ini, mahasiswa tidak sekadar mempelajari teori bisnis, melainkan mengalami langsung proses kewirausahaan melalui praktik proyek, magang, dan kolaborasi lintas sektor. Pendekatan pembelajaran seperti *Experiential learning Theory* (Kolb, 1984) dan *Constructivism* (Vygotsky, 1978) menjadi rujukan dominan, di mana pembelajaran didasarkan pada pengalaman, refleksi, dan interaksi sosial. Oleh karena itu, pendidikan kewirausahaan masa kini menekankan pembelajaran berbasis proyek, kontekstual, dan kolaboratif.

Tren kedua Integrasi Model Kolaboratif dalam Pendidikan Kewirausahaan. Meningkatnya perhatian terhadap model kolaboratif multipihak, seperti *Triple Helix*, *Quadruple Helix*, dan *Pentahelix*, sebagai pendekatan inovatif untuk memperkuat ekosistem kewirausahaan (Etzkowitz dan Leydesdorff, 2000; Carayannis dan Campbell, 2009; Yunus, 2017). Model *Pentahelix*, yang melibatkan lima aktor utama pemerintah, akademisi, dunia bisnis, komunitas, dan media semakin banyak diterapkan dalam riset-riset pembangunan ekonomi kreatif dan pendidikan tinggi (Prayuda dan Munir, 2022; Lubis, 2025). Penelitian Hotijah dan Novita (2025) dan Lestari *et al.* (2023)

menunjukkan bahwa pendekatan *Pentahelix* dapat memperkuat kolaborasi antara kampus, dunia industri, dan masyarakat melalui program *Entrepreneurship hub* atau *community-based Entrepreneurship*.

Arah penelitian ini menggabungkan pergeseran dari sistem pendidikan yang bersifat linear menuju ekosistem pembelajaran kewirausahaan kolaboratif yang berorientasi pada *value co-creation*. Selanjutnya, muncul kecenderungan penggunaan teknologi digital dan media sosial dalam memperluas jejaring kolaborasi kewirausahaan. Penelitian Mursid, Saragih *et al.* (2023) menunjukkan efektivitas pembelajaran berbasis e-learning collaborative model yang terintegrasi dengan kompetensi abad ke-21 (4C: *communication, collaboration, critical thinking, creativity*).

Tren ketiga, Pengembangan Keterampilan Kewirausahaan Berkelanjutan, yang menguat dalam penelitian terkini adalah orientasi pada *sustainable entrepreneurial skill* keterampilan kewirausahaan yang tidak hanya berorientasi pada profit, tetapi juga pada keberlanjutan sosial, etika, dan lingkungan (Khusaeri *et al.*, 2023; Avianti dan Pitaloka, 2024). Keterampilan kewirausahaan kini dipandang sebagai kemampuan multidimensi, meliputi aspek kognitif (pengetahuan bisnis dan inovasi), afektif (nilai, motivasi, dan empati sosial), serta psikomotorik (tindakan nyata dalam bisnis dan kolaborasi sosial). Penelitian Rizan dan Utama, (2020) menegaskan bahwa keterampilan ini menjadi prediktor utama keberhasilan usaha, terutama ketika disertai dengan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan digital. Seperti itu pula, Manalu *et al.*, (2024) menekankan pentingnya pendekatan *experiential learning* dan *project-based Entrepreneurship* dalam mengembangkan keterampilan kewirausahaan di sekolah menengah dan perguruan tinggi. Arah riset ini menandai transformasi paradigma dari sekadar mencetak wirausahawan (*entrepreneur maker*) menjadi pembentuk karakter wirausaha yang kolaboratif dan berkelanjutan (*entrepreneurial changemaker*).

Tren keempat, Integrasi Teknologi dan Digital *Entrepreneurship Learning*. Penelitian terkini juga menunjukkan peningkatan penggunaan teknologi dalam pembelajaran kewirausahaan. Siemens, (2005) dan Harasim, (2012) melalui teori *Connectivism* dan *Collaborativism* menegaskan pentingnya

teknologi digital sebagai media untuk membangun jejaring belajar kewirausahaan.

Penelitian Susanti dan Wahyudi (2025) dan Wardani dan Sudiyanto, (2025) membuktikan bahwa penggunaan media sosial, *learning management system* (LMS), dan digital mentoring dapat meningkatkan partisipasi mahasiswa, memperluas akses informasi bisnis, dan menumbuhkan literasi digital kewirausahaan. Oleh karena itu, arah penelitian masa kini semakin menekankan *digital-based Entrepreneurship education*, yang memadukan kolaborasi multipihak (*Pentahelix*) dengan teknologi digital sebagai medium pembelajaran.

Arah masa depan penelitian, mengacu pada berbagai hasil riset di atas, arah penelitian masa depan di bidang pendidikan kewirausahaan mengarah pada beberapa fokus strategis berikut: a). Integrasi Ekosistem Pembelajaran Kolaboratif. Penelitian akan mengarah pada pengembangan ekosistem kewirausahaan yang menggabungkan unsur pendidikan, industri, masyarakat, dan pemerintah dalam satu sistem berkelanjutan. b). Penguatan Kompetensi Kewirausahaan Holistik. Fokus tidak hanya pada keterampilan teknis bisnis, tetapi juga pada *soft skills* seperti komunikasi, kepemimpinan, kreativitas, dan inovasi sosial. c). Penerapan Teknologi Digital dan Kecerdasan Buatan (AI). Pendidikan kewirausahaan masa depan akan menggunakan teknologi sebagai sarana simulasi bisnis, analisis pasar, dan pembelajaran berbasis data. d). Pendidikan Kewirausahaan Berbasis Nilai dan Etika Sosial. Tren baru menempatkan nilai kemanusiaan, spiritualitas, dan tanggung jawab sosial sebagai fondasi pendidikan kewirausahaan Rohani *et al.* (2025) Secara keseluruhan, arah penelitian terkini menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan sedang bergerak menuju model kolaboratif, digital, dan berkelanjutan, dengan *Pentahelix* sebagai kerangka konseptual yang menjembatani kolaborasi lintas sektor. Penelitian modern tidak lagi berfokus hanya pada penciptaan wirausaha baru, tetapi pada pembangunan ekosistem kewirausahaan yang terhubung dengan dunia pendidikan, masyarakat, dan teknologi digital. Oleh karena itu, tren penelitian kewirausahaan masa kini menempatkan “kewirausahaan sebagai proses pembelajaran sosial dan

kolaboratif dalam sistem ekosistem inovatif”, yang menjadi arah utama pengembangan teori dan praktik pendidikan kewirausahaan abad ke-21.

2. Kesenjangan Penelitian (*Research Gap*)

Kajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu menggabungkan pendidikan kewirausahaan, model *Pentahelix*, dan pengembangan keterampilan kewirausahaan menunjukkan kemajuan konseptual yang signifikan. Namun, di sisi lain, masih terdapat sejumlah kesenjangan ilmiah (*research gap*) yang menjadi dasar dan ruang kontribusi bagi penelitian ini, yaitu:

1) Kesenjangan Interdisipliner (*Interdisciplinary Gap*)

Kajian menggabungkan pembelajaran kewirausahaan hingga saat ini masih menunjukkan adanya kesenjangan interdisipliner yang cukup signifikan antara ilmu pendidikan dan kajian kewirausahaan serta kebijakan publik. Di satu sisi, ilmu pendidikan secara tradisional berfokus pada pengembangan model pembelajaran, strategi pedagogis, desain kurikulum, serta evaluasi hasil belajar yang sistematis dan terukur. Pendekatan ini menempatkan pembelajaran sebagai proses pedagogis yang terstruktur, dengan penekanan pada capaian pembelajaran, metode pengajaran, dan asesmen kompetensi mahasiswa. Namun, pendekatan tersebut sering kali belum sepenuhnya mempertimbangkan kompleksitas konteks sosial, ekonomi, dan kelembagaan yang melekat pada praktik kewirausahaan.

Di sisi lain, kajian kewirausahaan dan kebijakan publik menempatkan kewirausahaan sebagai fenomena ekosistemik yang dipengaruhi oleh jejaring aktor, kolaborasi lintas sektor, dukungan kebijakan, serta dinamika lingkungan sosial dan ekonomi. Pendekatan ini menekankan pentingnya keterhubungan antara pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas, dan media dalam membangun iklim kewirausahaan yang berkelanjutan. Meskipun seperti itu, fokus kajian kewirausahaan sering kali lebih menitikberatkan pada aspek ekosistem, kebijakan, dan praktik bisnis, tanpa diiringi dengan pengembangan kerangka pedagogis yang jelas menggabungkan bagaimana ekosistem tersebut dapat ditransformasikan secara efektif ke dalam proses pembelajaran di kelas.

Akibat dari keterpisahan kedua pendekatan tersebut, pembelajaran kewirausahaan kerap berada pada posisi yang problematik: secara pedagogis terstruktur tetapi kurang kontekstual, atau sebaliknya, kontekstual secara ekosistem tetapi kurang terukur secara pendidikan. Hingga saat ini, integrasi antara pendekatan pedagogis dalam ilmu pendidikan dan pendekatan ekosistemik dalam kajian kewirausahaan ke dalam satu model pembelajaran kewirausahaan yang utuh, sistematis, dan dapat dievaluasi secara akademik masih sangat terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan interdisipliner yang perlu dijembatani melalui pengembangan kerangka teoretis dan model pembelajaran yang mampu mengakomodasi kedua perspektif tersebut secara simultan.

Konteks tersebut, diperlukan upaya transformasi pendekatan *Pentahelix Entrepreneurship* ke dalam pembelajaran kewirausahaan. Pendekatan *Pentahelix* yang selama ini digunakan dalam kajian inovasi dan kebijakan publik perlu direkonseptualisasikan sebagai kerangka pedagogis, bukan hanya sebagai model kolaborasi eksternal. Transformasi ini menuntut landasan teori pembelajaran yang mampu menjelaskan bagaimana interaksi antaraktor dalam ekosistem kewirausahaan dapat menjadi sumber belajar yang bermakna, terstruktur, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi mahasiswa.

Teori konstruktivisme sosial menjadi relevan dalam menjembatani kesenjangan tersebut karena memandang pembelajaran sebagai proses konstruksi pengetahuan yang terjadi melalui interaksi sosial, kolaborasi, dan pengalaman kontekstual. Dalam pembelajaran kewirausahaan, konstruktivisme sosial memberikan dasar teoretis bahwa pemahaman dan keterampilan kewirausahaan tidak semata-mata ditransfer melalui pengajaran, melainkan dibangun melalui keterlibatan aktif mahasiswa dengan berbagai aktor dalam ekosistem kewirausahaan, seperti pelaku usaha, pemerintah, komunitas, dan media. Oleh karena itu, integrasi pendekatan *Pentahelix* ke dalam pembelajaran kewirausahaan berpotensi menjembatani kesenjangan *interdisipliner* antara ilmu pendidikan dan kajian

kewirausahaan, serta menghasilkan model pembelajaran yang tidak hanya pedagogis secara akademik, tetapi juga relevan secara sosial dan kontekstual.

2) Kesenjangan Teoretis (*Theoretical Gap*)

Berbagai kajian menunjukkan bahwa teori konstruktivisme sosial dan teori konektivisme memiliki peran sentral dalam pembangunan pengetahuan kewirausahaan. Konstruktivisme sosial menekankan bahwa pengetahuan berwirausaha dibangun melalui interaksi sosial, kolaborasi, serta keterlibatan aktif mahasiswa dalam konteks sosial dan budaya. Sementara itu, konektivisme memperluas proses belajar kewirausahaan ke dalam jejaring digital, komunitas daring, dan ekosistem kolaboratif yang memungkinkan individu memperoleh dan memperbarui pengetahuan secara dinamis sesuai perkembangan lingkungan bisnis. Meskipun seperti itu, dominasi pendekatan konstruktivisme sosial dan konektivisme dalam pendidikan kewirausahaan cenderung lebih menekankan pada pembentukan pengetahuan konseptual, pemaknaan sosial, dan jejaring informasi, sementara dimensi pengalaman langsung (*direct experience*) sebagai fondasi pengembangan keterampilan kewirausahaan belum sepenuhnya terintegrasi secara sistematis dalam kerangka pedagogis. Akibatnya, proses pembelajaran sering kali berhenti pada tahap pemahaman dan diskursus kolaboratif, tanpa menjamin terjadinya internalisasi keterampilan praktis yang diperlukan dalam praktik kewirausahaan nyata.

Di sinilah *experiential learning theory* (ELT) berperan sebagai pelengkap penting dalam kerangka teoretis pendidikan kewirausahaan. ELT menekankan bahwa pembelajaran efektif terjadi melalui siklus pengalaman nyata, refleksi, konseptualisasi, dan eksperimen aktif. Meskipun ELT telah banyak digunakan secara terpisah, integrasinya dengan konstruktivisme sosial dan konektivisme dalam satu model pedagogis yang utuh masih relatif terbatas dan belum dikaji secara mendalam. Oleh karena itu, terdapat kesenjangan teoretis berupa belum terbangunnya model pembelajaran kewirausahaan yang secara simultan menggabungkan pembangunan pengetahuan sosial (konstruktivisme sosial), pembelajaran berbasis jejaring (konektivisme), dan pengalaman langsung sebagai sarana pengembangan

keterampilan (*experiential learning*). Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengembangkan kerangka pembelajaran kewirausahaan yang holistik, kontekstual, dan berorientasi pada aksi nyata.

Oleh karena itu, penelitian ini memposisikan diri untuk menjembatani kedua kesenjangan tersebut melalui pengembangan model pembelajaran kewirausahaan berbasis integrasi pendekatan *Pentahelix* dengan konstruktivisme sosial, konektivisme, dan *experiential learning*, sehingga diharapkan menghasilkan kerangka pembelajaran yang holistik, kontekstual, terukur, dan berorientasi pada aksi nyata.

F. Kerangka Pikir Penelitian

1. Alur Pemikiran Pengembangan Model

Alur pemikiran pengembangan model merupakan tahapan konseptual yang menjelaskan bagaimana penelitian ini dibangun secara logis dan sistematis berdasarkan hasil kajian teori, temuan empiris, serta kesenjangan penelitian terdahulu. Bagian ini berfungsi untuk menunjukkan proses berpikir ilmiah (*logical reasoning*) peneliti dalam menyusun Model *Pentahelix*, yang menggabungkan teori kewirausahaan, teori belajar, dan pendekatan kolaboratif lintas sektor. Oleh karena itu, alur pemikiran ini tidak hanya menggambarkan urutan tahapan penelitian, tetapi juga menjelaskan hubungan antarunsur teoretis dan empiris yang menjadi dasar lahirnya model konseptual penelitian ini.

2. Dasar Pengembangan Model

Pengembangan model *Pentahelix* didasarkan pada tiga landasan utama:

a. Landasan Teoretis

Landasan teoretis berasal dari sintesis antara: Teori Kewirausahaan Schumpeter. (1934) yang menekankan pada *innovation*, *opportunity recognition*, dan *achievement motivation* sebagai inti dari perilaku wirausaha. Teori Pembelajaran meliputi: *Constructivism* (Vygotsky, 1978): pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan pengalaman; Humanism (Rogers, 1983) pembelajaran berpusat pada mahasiswa dan pengalaman personal; *Experiential learning* (Kolb, 1984) belajar melalui siklus

pengalaman nyata, refleksi, konseptualisasi, dan eksperimen; Connectivism dan *Collaborativism* (Siemens, 2005 ; Harasim, 2012) pembelajaran melalui jejaring dan kolaborasi digital. Model *Pentahelix* (Etzkowitz dan Leydesdorff, 2000; Carayannis dan Campbell, 2009; Yunus, 2017) yang menjelaskan kolaborasi lima aktor utama pemerintah, akademisi, dunia bisnis, komunitas, dan media sebagai ekosistem inovasi dan pembelajaran sosial. Sintesis ketiga landasan ini melahirkan asumsi bahwa pembelajaran kewirausahaan yang efektif harus berbasis pengalaman, kolaborasi, dan integrasi lintas sektor.

b. Landasan Empiris

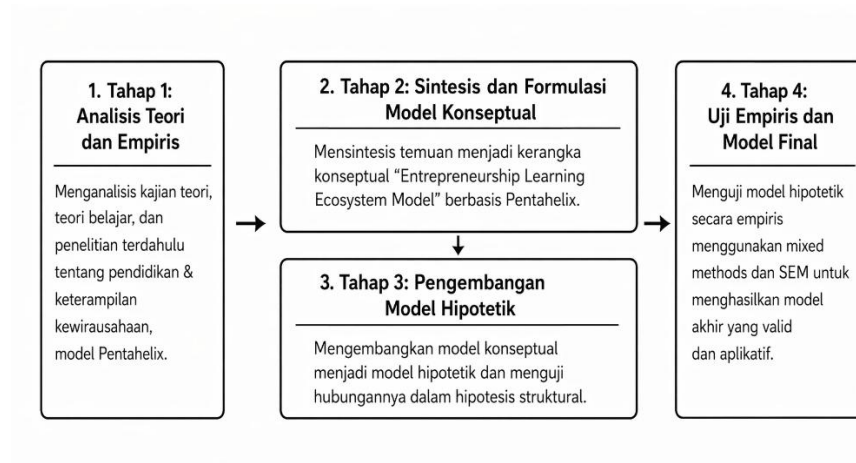
Secara empiris, penelitian terdahulu (Purnomo, 2015; Hotijah dan Novita, 2025; Lestari *et al.*, 2023; Avianti dan Pitaloka, 2024)) menunjukkan bahwa: Pendidikan kewirausahaan yang hanya bersifat teoretis belum mampu menumbuhkan keterampilan nyata; Program pelatihan kewirausahaan yang melibatkan kolaborasi eksternal (industri, komunitas, media) lebih berhasil menumbuhkan minat dan kompetensi berwirausaha; Namun, belum ada model pembelajaran yang secara sistematis menggabungkan kolaborasi multipihak dalam konteks pendidikan formal. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan model konseptual baru yang menggabungkan pendekatan teoritis dan temuan empiris tersebut ke dalam satu sistem pembelajaran kewirausahaan kolaboratif.

c. Landasan Kontekstual

Secara kontekstual, penelitian ini merespons tuntutan: Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang mendorong kolaborasi kampus dengan dunia industri dan masyarakat; Revolusi Industri 5.0, yang menuntut keterampilan adaptif, digital, dan kolaboratif; Tujuan Pendidikan Nasional (UU No. 20 Tahun 2003), yang menekankan pada pengembangan potensi manusia secara utuh, termasuk nilai kemandirian, kreativitas, dan tanggung jawab sosial.

3. Tahapan Pengembangan Alur Pemikiran

Alur pemikiran pengembangan model dalam penelitian ini dibangun melalui empat tahapan berikut :



Gambar 3. Alur Pengembangan Alur Penelitian

4. Struktur Alur Pemikiran Pengembangan Model

Tabel 5. Alur Pemikiran Penelitian

No	Tahapan	Fokus Utama	Hasil yang Diharapkan
1	Kajian Teori dan Empiris	Analisis teori kewirausahaan, teori belajar, dan penelitian terdahulu	Identifikasi variabel dan konsep kunci
2	Sintesis Konseptual	Integrasi teori dan konsep ke dalam model pembelajaran berbasis <i>Pentahelix</i>	Model konseptual awal
3	Pengujian Model Hipotetik	Uji empiris hubungan antarvariabel (kolaborasi, proses, keterampilan, hasil)	Model yang tervalidasi secara statistik
4	Penyempurnaan dan Implikasi	Penyusunan model final dan rekomendasi implementasi	Model <i>Pentahelix</i>

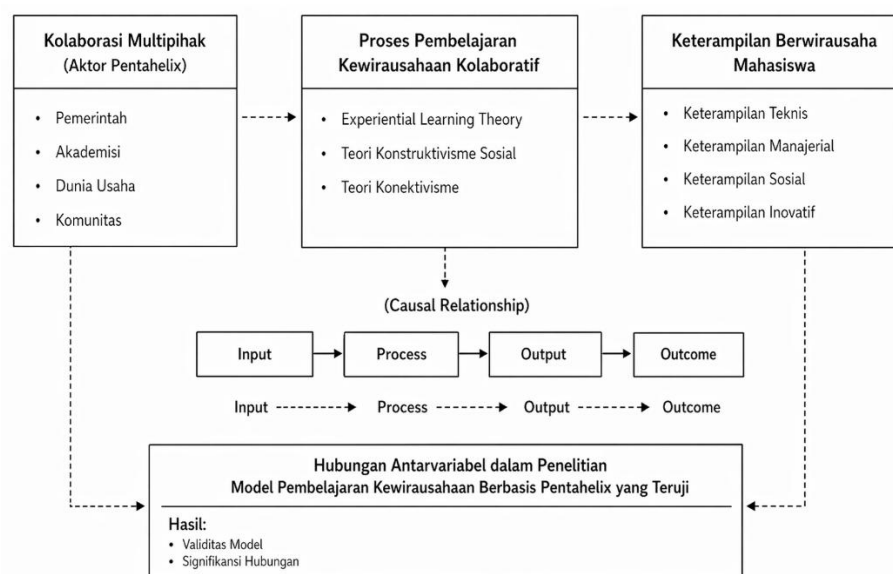
5. Rumusan dan Kesimpulan Alur Pemikiran Pengembangan Model

Tabel 6. Rumusan dan Kesimpulan Alur Pengembangan Model

Tahap	Fokus Kegiatan	Uraian Alur Pemikiran	Kontribusi terhadap Keterampilan Berwirausaha
Identifikasi Masalah	Analisis kondisi awal pembelajaran kewirausahaan	Pembelajaran kewirausahaan masih bersifat teoretis, kurang kontekstual, dan minim kolaborasi lintas sektor	Menunjukkan kebutuhan penguatan keterampilan praktis dan kolaboratif

Analisis Teori dan Empiris	Kajian teoretis dan penelitian terdahulu	Integrasi teori kewirausahaan, teori belajar (konstruktivisme sosial, konektivisme, <i>experiential learning</i>), dan pendekatan <i>Pentahelix</i>	Landasan konseptual pengembangan keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotor
Sintesis Konseptual	Perumusan model pembelajaran	Pengembangan model <i>Pentahelix</i> yang menekankan kolaborasi multipihak dan pembelajaran berbasis pengalaman	Mendorong pembelajaran kontekstual dan internalisasi keterampilan berwirausaha
Uji Empiris dan Pengembangan Model	Pengujian dan penyempurnaan model	Pengujian validitas, kepraktisan, dan efektivitas model dalam pembelajaran kewirausahaan	Memastikan peningkatan keterampilan berwirausaha secara terukur
Kesimpulan Pengembangan Model	Integrasi hasil teoretis dan empiris	Model <i>Pentahelix</i> dinyatakan relevan, aplikatif, dan berkelanjutan	Penguatan keterampilan berwirausaha melalui pengalaman nyata dan kolaborasi

6. Hubungan Antarvariabel dalam Penelitian



Gambar 4. Hubungan Antarvariabel dalam Penelitian

7. Kerangka Pikir

Kerangka berpikir penelitian ini dibangun dari temuan bahwa pendidikan kewirausahaan telah berkembang secara konseptual, namun masih menghadapi kesenjangan interdisipliner dan teoretis yang signifikan. Secara interdisipliner,

pembelajaran kewirausahaan masih terpisah antara pendekatan pedagogis ilmu pendidikan yang terstruktur dan terukur dengan pendekatan ekosistemik kajian kewirausahaan dan kebijakan publik yang menekankan jejaring serta kolaborasi lintas sektor. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran kewirausahaan menjadi kurang kontekstual atau sebaliknya kurang terukur secara pendidikan. Untuk menjembatani kesenjangan tersebut, pendekatan *pentahelix entrepreneurship* ditransformasikan ke dalam kerangka pedagogis pembelajaran kewirausahaan berbasis teori konstruktivisme sosial, yang memandang pembelajaran sebagai proses konstruksi pengetahuan melalui interaksi dan kolaborasi antaraktor ekosistem. Selanjutnya, secara teoretis, dominasi konstruktivisme sosial dan konektivisme dalam pendidikan kewirausahaan belum sepenuhnya menggabungkan pengalaman langsung sebagai sarana pengembangan keterampilan. Oleh karena itu, *Experiential learning Theory* diintegrasikan sebagai pelengkap untuk memastikan pembelajaran berorientasi pada pengalaman dan aksi nyata. Integrasi pendekatan *Pentahelix*, konstruktivisme sosial, konektivisme, dan *experiential learning* inilah yang membentuk dasar pengembangan model *Pentahelix* yang holistik, kontekstual, terukur, dan berorientasi pada aksi nyata, sekaligus menjadi kontribusi dan kebaruan utama penelitian ini.



Gambar 5. Kerangka Pikir Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini *research and development (RdanD)*. Proses penelitian dilakukan secara bertahap dengan mengacu pada langkah pengembangan (Borg dan Gall, 1983), sementara pengembangan model pembelajaran disusun menggunakan langkah model (Dick dan Carey, 1978). Penelitian RdanD ini bertujuan untuk menghasilkan sekaligus menguji kelayakan Model *Pentahelix Entrepreneurship* yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan berwirausaha mahasiswa.

Alasan penggunaan langkah pengembangan Borg dan Gall (1983) karena pendekatan ini dirancang khusus untuk penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan menghasilkan produk pendidikan yang valid, praktis, dan efektif. Model ini menyediakan tahapan yang komprehensif mulai dari studi pendahuluan, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba terbatas, revisi, hingga uji coba lapangan yang lebih luas, sehingga memungkinkan peneliti menyempurnakan model pembelajaran secara bertahap berdasarkan data empiris. Selain itu, pendekatan ini sangat sesuai dengan pengembangan model *pentahelix* yang melibatkan berbagai pihak dan membutuhkan validasi berulang agar dapat diterapkan secara nyata di lapangan. Dengan adanya proses evaluasi dan revisi yang sistematis pada setiap tahap, model yang dihasilkan tidak hanya bersifat konseptual, tetapi juga teruji efektivitasnya dalam meningkatkan keterampilan berwirausaha.

Alasan penggunaan desain penelitian Dick and Carey karena pendekatan ini mampu mengembangkan sistem pembelajaran secara sistematis, terstruktur,

dan berorientasi pada pencapaian tujuan pembelajaran yang jelas, khususnya dalam meningkatkan keterampilan berwirausaha. Model ini memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis kebutuhan secara mendalam, merumuskan tujuan pembelajaran yang spesifik, serta merancang strategi dan sintaks pembelajaran yang terintegrasi dengan melibatkan berbagai unsur *pentahelix* seperti akademisi, bisnis, pemerintah, komunitas, dan media. Selain itu, Dick and Carey menyediakan tahapan evaluasi formatif dan sumatif yang memungkinkan pengujian dan penyempurnaan model secara berkelanjutan sehingga efektivitasnya dapat diukur secara empiris. Dengan karakteristik tersebut, model ini sangat relevan digunakan untuk mengembangkan inovasi pembelajaran kewirausahaan yang tidak hanya konseptual, tetapi juga aplikatif dan sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

Pada tahap uji coba skala luas, model pembelajaran diimplementasikan menggunakan desain *pretest-posttest control group design*. Menurut Fraenkel dan Wallen (2007), desain *pretest-posttest control group design* merupakan salah satu desain dalam penelitian eksperimen sejati (*true experimental design*) yang digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan (*treatment*) melalui perbandingan hasil antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, baik sebelum maupun sesudah perlakuan diberikan.

Penggunaan desain ini bertujuan untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih akurat karena adanya kelompok kontrol sebagai pembanding serta pretest untuk memastikan kondisi awal subjek relatif sama. Desain ini juga memiliki validitas internal yang tinggi karena mampu mengontrol faktor luar yang dapat memengaruhi hasil penelitian.

Tabel 7. *Pretest-Post Test Control Group Design*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest	Perbandingan
Eksperimen 1 (E1)	O1 (Pretest)	X1 (Perlakuan)	O2 (Posttest)	O1 – O2 (N-Gain E1)
Eksperimen 2 (E2)	O1(Pretest)	X1 (Perlakuan)	O2 (Posttest)	O1 – O2 (N-Gain E2)
Kontrol (K)	O1(Pretest)	(Tanpa Perlakuan)	O2 (Posttest)	O1 – O2 (N-Gain K)

Menurut Campbell dan Stanley (1963), desain *true experimental design with multiple experimental groups* memungkinkan peneliti menguji dan membandingkan efektivitas beberapa perlakuan secara simultan terhadap kelompok kontrol. Desain ini dinilai mampu meningkatkan validitas internal penelitian, memperkuat bukti empiris, serta mengurangi potensi kesalahan interpretasi dalam penarikan kesimpulan hubungan sebab-akibat (*cause and effect*). Jumlah keseluruhan subjek penelitian sebanyak 102 responden yang terdistribusi ke dalam tiga kelompok penelitian. Terdapat dua kelompok eksperimen dan satu kelompok control.

Penelitian ini dilaksanakan di dua perguruan tinggi, yaitu Universitas Lampung dan UIN Raden Intan Lampung. Subjek penelitian adalah mahasiswa program sarjana (S1) yang sedang menempuh mata kuliah Kewirausahaan pada Program Studi Pendidikan Ekonomi dan Program Studi Biologi. Pemilihan kedua program studi tersebut didasarkan pada pertimbangan representasi dua rumpun keilmuan, yaitu bidang sosial dan bidang sains, sehingga model pembelajaran yang dikembangkan dapat diuji pada karakteristik mahasiswa yang berbeda.

Penelitian ini dilaksanakan di dua perguruan tinggi, yaitu Universitas Lampung dan UIN Raden Intan Lampung. Pemilihan kedua lokasi tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa keduanya merupakan perguruan tinggi yang memiliki karakteristik kelembagaan yang berbeda, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai implementasi model pembelajaran yang dikembangkan. Universitas Lampung sebagai perguruan tinggi negeri umum dan UIN Raden Intan Lampung sebagai perguruan tinggi keagamaan negeri memiliki lingkungan akademik, budaya organisasi, serta latar belakang mahasiswa yang beragam. Keberagaman karakteristik tersebut memungkinkan pengujian model pembelajaran pada konteks yang berbeda sehingga dapat meningkatkan validitas eksternal, daya adaptasi, dan potensi generalisasi hasil penelitian.

Subjek penelitian adalah mahasiswa program sarjana (S1) yang sedang menempuh mata kuliah Kewirausahaan pada Program Studi Pendidikan Ekonomi dan Program Studi Biologi. Pemilihan kedua program studi tersebut

didasarkan pada pertimbangan representasi dua rumpun keilmuan, yaitu bidang sosial-humaniora dan bidang sains, sehingga model pembelajaran yang dikembangkan dapat diuji pada karakteristik mahasiswa yang berbeda. Dengan demikian, efektivitas model pembelajaran dapat dievaluasi secara lebih menyeluruh pada berbagai latar belakang keilmuan dan lingkungan pendidikan tinggi.

Tabel 8. Kelompok Penelitian

Kelompok	Program Studi	Jumlah Mahasiswa
Kelas Eksperimen	Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung (UINRIL)	35
Kelas Eksperimen	Pendidikan Ekonomi Universitas Lampung (Unila) kelas A	34
Kelas Kontrol	Pendidikan Ekonomi Universitas Lampung (Unila) Kelas B	33

C. Definisi Konseptual Variabel

1. Model Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis *Pentahelix Edupreneurship*

Model *Pentahelix edupreneurship* merupakan model pembelajaran kewirausahaan yang mengintegrasikan kolaborasi antara lima unsur utama, yaitu pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas, dan media dalam setiap proses pembelajaran sebagai sumber belajar guna membentuk keterampilan kewirausahaan mahasiswa.

Konsep ini berkembang dari teori Triple Helix yang dikemukakan oleh Henry Etzkowitz dan Loet Leydesdorff yang menekankan sinergi antara universitas, industri, dan pemerintah dalam menciptakan inovasi (Etzkowitz dan Leydesdorff, 2000). Selanjutnya, model ini berkembang menjadi Quadruple Helix dan kemudian Pentahelix dengan menambahkan unsur masyarakat dan media sebagai bagian penting dalam pembangunan inovasi dan kewirausahaan (Carayannis dan Campbell, 2010). Dalam konteks pendidikan, model *pentahelix* dipahami sebagai proses pembelajaran yang menekankan pengalaman nyata, kolaborasi lintas sektor, dan pengembangan keterampilan kewirausahaan

melalui keterlibatan langsung dengan para pemangku kepentingan. Model ini tidak hanya berorientasi pada penguasaan teori bisnis, tetapi juga pada pembentukan karakter, kreativitas, inovasi, kepemimpinan, kemampuan komunikasi, serta jejaring usaha mahasiswa.

Secara teoretis, model pembelajaran berbasis pentahelix didukung oleh beberapa teori yang menekankan pentingnya interaksi sosial, pengalaman langsung, serta keterhubungan antarindividu dan sumber belajar dalam membangun kompetensi kewirausahaan. Salah satu landasan utama model ini adalah teori konstruktivisme sosial (social constructivism) yang dikemukakan oleh Lev Vygotsky. Menurut Vygotsky (1978), pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan kolaborasi dengan lingkungan sekitar. Proses belajar terjadi ketika individu berinteraksi dengan orang lain yang lebih kompeten melalui bimbingan, diskusi, dan kerja sama sosial. Oleh karena itu, dalam model pentahelix, pembelajaran kewirausahaan berlangsung melalui interaksi antara mahasiswa dengan akademisi, pelaku usaha, pemerintah, komunitas, dan media sehingga tercipta proses pertukaran pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan secara kolaboratif. Teori ini menegaskan bahwa lingkungan sosial memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir, kreativitas, dan kompetensi kewirausahaan mahasiswa.

Model ini juga didukung oleh teori konektivisme (connectivism) yang dikembangkan oleh George Siemens. Siemens (2005) menyatakan bahwa pembelajaran terjadi melalui jaringan (network) yang menghubungkan individu dengan berbagai sumber informasi, teknologi, komunitas, dan lingkungan digital. Pengetahuan tidak hanya berada dalam diri individu, tetapi juga tersebar dalam hubungan sosial dan teknologi yang saling terhubung. Dalam konteks model pentahelix, teori konektivisme relevan karena pengembangan keterampilan berwirausaha dilakukan melalui jejaring kolaboratif antara berbagai pemangku kepentingan. Mahasiswa memperoleh akses terhadap informasi, mentor, komunitas bisnis, media digital, dan peluang usaha yang mendukung pengembangan inovasi serta kemampuan adaptasi terhadap perubahan ekonomi dan teknologi.

Model pembelajaran ini diperkuat oleh Experiential Learning Theory yang dikemukakan oleh David Kolb. Menurut Kolb (1984), pembelajaran yang efektif diperoleh melalui pengalaman langsung (learning by doing) yang melibatkan empat tahapan, yaitu pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif. Dalam pembelajaran kewirausahaan berbasis pentahelix, mahasiswa tidak hanya mempelajari konsep secara teoritis, tetapi juga terlibat langsung dalam praktik bisnis, proyek kewirausahaan, magang industri, inkubasi usaha, dan kegiatan kolaboratif lainnya. Pengalaman tersebut memungkinkan mahasiswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, pengambilan keputusan, serta keterampilan memecahkan masalah dalam situasi nyata.

Model pembelajaran berbasis pentahelix memiliki dasar teoritis yang kuat karena mengintegrasikan konstruktivisme sosial yang menekankan pembelajaran kolaboratif, konektivisme yang menekankan keterhubungan dan jejaring pengetahuan, serta experiential learning yang menekankan pengalaman langsung sebagai sumber utama pembelajaran. Integrasi ketiga teori tersebut mendukung terciptanya pembelajaran kewirausahaan yang partisipatif, kontekstual, inovatif, dan relevan dengan kebutuhan dunia usaha serta perkembangan teknologi saat ini.

2. Keterampilan Berwirausaha

Menurut kerangka European Commission melalui EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework, keterampilan berwirausaha dipahami sebagai seperangkat kompetensi yang memungkinkan seseorang mengidentifikasi peluang, mengembangkan ide, serta mewujudkannya menjadi nilai bagi orang lain, baik dalam bentuk nilai ekonomi, sosial, maupun budaya. EntreComp mendefinisikan kewirausahaan sebagai kemampuan untuk “bertindak atas peluang dan ide serta mengubahnya menjadi nilai bagi orang lain” (acting upon opportunities and ideas and transforming them into value for others).

Secara konseptual, keterampilan berwirausaha dalam perspektif EntreComp tidak hanya dimaknai sebagai kemampuan mendirikan usaha, tetapi

sebagai kompetensi hidup (lifelong competence) yang mencakup pengetahuan (knowledge), keterampilan (skills), dan sikap (attitudes) yang dibutuhkan individu agar mampu menciptakan inovasi, mengambil inisiatif, memecahkan masalah, serta beradaptasi terhadap perubahan. Kerangka ini menempatkan kewirausahaan sebagai kompetensi transversal yang dapat diterapkan dalam pendidikan, dunia kerja, organisasi sosial, maupun kehidupan sehari-hari.

Kerangka EntreComp yang dikembangkan oleh Bacigalupo dkk. (2016), keterampilan berwirausaha dipandang sebagai kompetensi yang dibangun melalui tiga area utama, yaitu Ideas and Opportunities, Resources, dan Into Action. Ketiga area tersebut saling berkaitan dalam membentuk kemampuan individu untuk menciptakan nilai melalui aktivitas kewirausahaan.

Area pertama, Ideas and Opportunities (Ide dan Peluang), berkaitan dengan kemampuan individu dalam mengenali peluang, berpikir kreatif, membangun visi, menilai gagasan, serta mempertimbangkan aspek etika dan keberlanjutan dalam proses kewirausahaan. Pada area ini, individu didorong untuk mampu melihat masalah, kebutuhan, maupun perubahan lingkungan sebagai peluang yang dapat dikembangkan menjadi inovasi atau usaha yang bernilai. Menurut Bacigalupo dkk. (2016), kemampuan mengidentifikasi peluang dan menghasilkan ide kreatif merupakan dasar penting dalam membangun pola pikir kewirausahaan karena menjadi titik awal lahirnya inovasi dan penciptaan nilai ekonomi maupun sosial.

Area kedua, Resources (Sumber Daya), menekankan kemampuan individu dalam mengelola dan memanfaatkan berbagai sumber daya yang dimiliki untuk mencapai tujuan kewirausahaan. Kompetensi ini mencakup kesadaran diri dan efikasi diri, motivasi dan ketekunan, kemampuan memobilisasi sumber daya, literasi keuangan, serta kemampuan menggerakkan dan memengaruhi orang lain. Dalam perspektif EntreComp, keberhasilan kewirausahaan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan modal, tetapi juga oleh kemampuan individu dalam mengoptimalkan sumber daya internal seperti kepercayaan diri dan motivasi, serta sumber daya eksternal seperti jaringan, teknologi, dan dukungan sosial. Oleh karena itu, area ini menekankan pentingnya kemampuan manajerial, kepemimpinan, dan pengelolaan sumber daya secara efektif.

Sementara itu, area ketiga, Into Action (Menjadi Tindakan), berkaitan dengan kemampuan merealisasikan ide menjadi tindakan nyata. Kompetensi pada area ini meliputi kemampuan mengambil inisiatif, menyusun perencanaan, mengelola risiko dan ketidakpastian, bekerja sama dengan orang lain, serta belajar melalui pengalaman. Bacigalupo dkk. (2016) menjelaskan bahwa keterampilan kewirausahaan tidak berhenti pada kemampuan menghasilkan ide, tetapi juga mencakup keberanian dan kemampuan untuk mengimplementasikan ide tersebut dalam bentuk tindakan konkret. Melalui pengalaman langsung, individu dapat mengembangkan kemampuan adaptasi, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah yang menjadi bagian penting dalam proses kewirausahaan.

Teori EntreComp memandang keterampilan berwirausaha sebagai kompetensi multidimensional yang tidak hanya berfokus pada kemampuan bisnis, tetapi juga mencakup kreativitas, pengelolaan sumber daya, kolaborasi, kepemimpinan, dan kemampuan bertindak dalam menghadapi tantangan. Ketiga area kompetensi tersebut menjadi dasar penting dalam membangun individu yang inovatif, adaptif, dan mampu menciptakan nilai dalam berbagai konteks kehidupan. Dengan demikian, definisi konseptual keterampilan berwirausaha menurut EntreComp dapat dirumuskan sebagai: Keterampilan berwirausaha adalah kemampuan individu untuk mengidentifikasi peluang, mengelola sumber daya, serta merealisasikan ide menjadi tindakan yang menghasilkan nilai ekonomi, sosial, maupun budaya melalui kombinasi pengetahuan, keterampilan, dan sikap kewirausahaan. Definisi ini menegaskan bahwa kewirausahaan bukan hanya aktivitas bisnis, melainkan suatu kompetensi multidimensional yang mencakup kreativitas, inovasi, pengambilan keputusan, kepemimpinan, kolaborasi, dan kemampuan adaptif dalam menghadapi tantangan.

Keterampilan berwirausaha adalah kemampuan individu untuk mengidentifikasi dan mengembangkan peluang, mengelola sumber daya yang tersedia, serta mengimplementasikan tindakan yang menciptakan nilai ekonomi maupun sosial. Keterampilan berwirausaha bukan semata-mata kemampuan membuka usaha secara langsung, melainkan mencakup seluruh proses dan upaya menuju terbentuknya usaha, termasuk kemampuan merencanakan, merancang,

dan mempersiapkan fondasi kewirausahaan secara sistematis, seperti menyusun proposal bisnis, melakukan analisis pasar, mengembangkan model bisnis, membangun jaringan, dan mengelola risiko usaha.

Tabel 9. Definisi Konseptual

Variabel	Definisi Konseptual	Dasar Teori	Dimensi/Komponen
Model <i>Pentahelix edupreneurship</i>	Model pembelajaran kewirausahaan yang mengintegrasikan kolaborasi antara pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas, dan media dalam proses pembelajaran sebagai sumber belajar guna membentuk keterampilan kewirausahaan peserta didik. Model ini menekankan pengalaman nyata, kolaborasi lintas sektor, kreativitas, inovasi, kepemimpinan, komunikasi, dan jejaring usaha.	1. Teori Triple Helix dan Pentahelix (Etzkowitz dan Leydesdorff, 2000; Carayannis dan Campbell, 2010), 2. Konstruktivisme Sosial (Vygotsky, 1978), 3. Konektivisme (Siemens, 2005), 4. Experiential Learning (Kolb, 1984)	1. Keterlibatan akademisi 2. Keterlibatan dunia usaha 3. Keterlibatan pemerintah 4. Keterlibatan komunitas 5. Keterlibatan media
Keterampilan Berwirausaha	Kemampuan individu untuk mengidentifikasi peluang, mengelola sumber daya, serta merealisasikan ide menjadi tindakan yang menghasilkan nilai ekonomi, sosial, maupun budaya melalui kombinasi pengetahuan, keterampilan, dan sikap kewirausahaan.	EntreComp Framework (Bacigalupo dkk., 2016)	1. Ideas and Opportunities: peluang, kreativitas, visi, menilai ide, etika dan keberlanjutan. 2. Resources: efikasi diri, motivasi, mobilisasi sumber daya, literasi keuangan, mobilisasi orang lain. 3. Into Action: inisiatif, perencanaan, pengelolaan risiko, kerja sama, belajar melalui pengalaman.

Tabel 10. Definisi Operasional

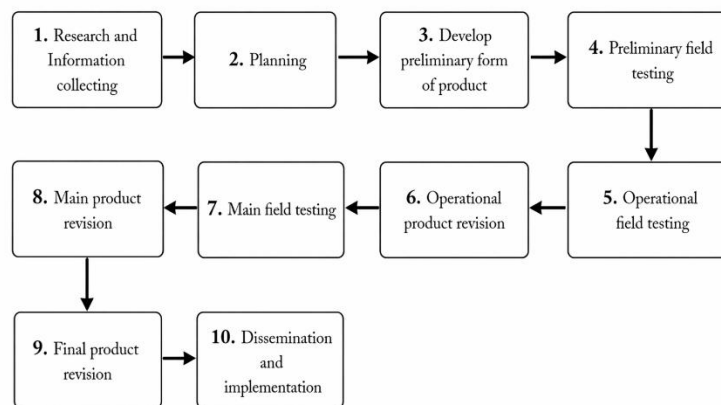
Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Instrumen	Skala
Model <i>Pentahelix edupreneurship</i>	Model pembelajaran kewirausahaan yang mengintegrasikan kolaborasi antara pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas, dan media dalam proses pembelajaran sebagai	1. Keterlibatan akademisi dalam proses pembelajaran kewirausahaan 2. Keterlibatan dunia usaha dalam proses pembelajaran kewirausahaan	Lembar observasi, angket, dokumentasi	Skala Likert

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Instrumen	Skala
	sumber belajar guna membentuk keterampilan kewirausahaan peserta didik.	3. Keterlibatan pemerintah dalam proses pembelajaran kewirausahaan 4. Keterlibatan komunitas dalam proses pembelajaran kewirausahaan 5. Keterlibatan media dalam proses pembelajaran kewirausahaan		
Keterampilan Berwirausaha	Kemampuan individu untuk mengidentifikasi peluang, mengelola sumber daya, serta merealisasikan ide menjadi tindakan yang menghasilkan nilai ekonomi, sosial, maupun budaya melalui kombinasi pengetahuan, keterampilan, dan sikap kewirausahaan.	Area Ide dan Peluang 1. Mengidentifikasi peluang 2. Kreativitas 3. Visi 4. Menilai ide 5. Berpikir etis dan berkelanjutan Area	Angket keterampilan berwirausaha, lembar observasi, penilaian praktik, dan rubrik performa	Skala Likert dan skor penilaian praktik
		Sumber Daya 6. Kesadaran diri dan efikasi diri 7. Motivasi dan ketekunan 8. Mobilisasi sumber daya 9. Literasi keuangan dan ekonomi 10. Mobilisasi orang lain Area Aksi 11. Mengambil inisiatif 12. Perencanaan dan manajemen 13. Mengatasi ketidakpastian dan risiko 14. Bekerja sama dengan orang lain 15. Belajar melalui pengalaman		

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall dilaksanakan melalui sepuluh tahap yang dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan. Penelitian diawali dengan kegiatan pengumpulan informasi dan studi lapangan untuk mengidentifikasi kebutuhan serta landasan pengembangan produk. Tahap ini kemudian dilanjutkan dengan perencanaan dan penyusunan rancangan awal produk pembelajaran. Produk awal yang dihasilkan selanjutnya diuji secara terbatas melalui uji coba lapangan awal, kemudian direvisi berdasarkan temuan dan masukan yang diperoleh. Produk yang telah diperbaiki diuji kembali pada uji lapangan utama dan dilanjutkan dengan revisi produk

operasional. Tahap berikutnya adalah uji operasional di lapangan untuk memastikan keefektifan dan kelayakan penggunaan produk dalam kondisi nyata. Proses penelitian dan pengembangan diakhiri dengan revisi produk akhir serta penyebaran dan implementasi produk agar dapat dimanfaatkan secara lebih luas.



Gambar 6. Desain Penelitian RdanD (Borg danGall,1989)

(Borg dan Gall, 2003) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk pendidikan dan menguji keefektifannya secara empiris. Oleh karena itu, penelitian pengembangan tidak hanya berfokus pada pembuatan produk, tetapi juga pada evaluasi kelayakan dan efektivitas penggunaannya dalam pembelajaran. Langkah-langkah pengembangan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan dan Pengumpulan Informasi

Pengembangan model *pentahelix edupreneurship* untuk meningkatkan keterampilan berwirausaha diawali dengan tahap pengumpulan informasi sebagai landasan konseptual dan empiris dalam penyusunan model. Tahap ini dilakukan melalui studi literatur, studi lapangan, *focus group discussion* (FGD), serta survei pendahuluan mengenai pembelajaran kewirausahaan kepada berbagai pihak terkait. Kegiatan tersebut bertujuan untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai kondisi nyata pelaksanaan pembelajaran kewirausahaan, sekaligus mengidentifikasi kebutuhan, kendala, peluang, dan harapan para pemangku kepentingan terhadap pengembangan model pembelajaran yang lebih efektif dan relevan.

Studi literatur dilakukan untuk mengkaji berbagai teori, konsep, serta hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan edupreneurship, model pembelajaran kewirausahaan, dan pendekatan kolaboratif berbasis *pentahelix*. Sementara itu, studi lapangan dan survei pendahuluan memberikan data empiris mengenai implementasi pembelajaran kewirausahaan di lingkungan pendidikan, termasuk keterbatasan metode pembelajaran, rendahnya keterlibatan mitra eksternal, serta belum optimalnya pengembangan keterampilan kewirausahaan mahasiswa secara aplikatif.

FGD yang melibatkan unsur akademisi, pelaku usaha, pemerintah, komunitas, dan media menjadi langkah strategis untuk menggali perspektif multipihak terkait kebutuhan kompetensi kewirausahaan di era saat ini. Melalui proses tersebut diperoleh berbagai masukan mengenai pentingnya pembelajaran yang inovatif, berbasis pengalaman nyata, kolaboratif, dan berorientasi pada penguatan jejaring kewirausahaan. Dengan demikian, tahap pengumpulan informasi tidak hanya berfungsi sebagai proses identifikasi masalah, tetapi juga sebagai dasar dalam merumuskan desain model *Pentahelix Edupreneurship* yang adaptif, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan dunia pendidikan maupun dunia usaha.

a) Studi Literatur

Pendidikan kewirausahaan memiliki peran strategis dalam meningkatkan minat, intensi, dan kesiapan mahasiswa untuk menjadi wirausahawan. Dalam kajian *systematic review* menggunakan metode PRISMA terhadap artikel terindeks Scopus periode 2020–2022, Hestiningtyas *et al.* (2023) menemukan bahwa dari 612 artikel awal yang teridentifikasi, hanya 15 artikel yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Hasil kajian menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengaruh pendidikan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha, sedangkan pengembangan model pembelajaran kewirausahaan yang aplikatif dan berbasis praktik masih sangat terbatas. Selain itu, penelitian tersebut menunjukkan bahwa implementasi pendidikan kewirausahaan di perguruan tinggi belum sepenuhnya mampu menghasilkan lulusan yang siap menjadi entrepreneur mandiri. Padahal, pendidikan kewirausahaan tidak

hanya berfungsi memberikan pemahaman mengenai bisnis, tetapi juga membentuk karakter kreatif, inovatif, mandiri, serta keberanian dalam mengambil risiko. Hestiningtyas *et al.* (2023) menjelaskan bahwa pendidikan kewirausahaan mencakup pengembangan kemampuan mahasiswa dalam menyusun ide bisnis, mencari dan mengelola modal, mengatur keuangan dan sumber daya manusia, hingga memahami regulasi usaha. Melalui proses pembelajaran tersebut, mahasiswa didorong untuk memperoleh pengalaman nyata dalam menjalankan usaha sehingga lebih siap menghadapi tantangan dunia kerja dan dunia bisnis.

Joensuu (2022) menekankan pentingnya pengembangan *sustainable entrepreneurship competence* dalam pendidikan kewirausahaan. Penelitian yang dianalisis dalam kajian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan experiential learning melalui proyek bisnis, kompetisi kewirausahaan, praktik usaha langsung, dan kolaborasi dengan pelaku usaha mampu meningkatkan kompetensi kewirausahaan mahasiswa secara lebih efektif dibanding pembelajaran teoritis semata. Dalam hasil *review* juga ditemukan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis praktik dapat meningkatkan entrepreneurial *self-efficacy*, *opportunity recognition*, dan kesiapan mahasiswa menghadapi tantangan bisnis nyata. Pola penyebaran penelitian menunjukkan bahwa studi mengenai pendidikan kewirausahaan telah dilakukan di sedikitnya 15 negara, antara lain Indonesia, China, Spanyol, Ghana, India, Nigeria, Malaysia, Yordania, Brazil, Maroko, Yunani, Iran, Finlandia, Belgia, dan Belanda.

Hestiningtyas *et al.* (2023) juga menegaskan bahwa pengembangan model pembelajaran kewirausahaan berkelanjutan perlu diperkuat melalui kolaborasi pentahelix yang melibatkan perguruan tinggi, dunia usaha, pemerintah, masyarakat, dan media. Kolaborasi tersebut berperan dalam menciptakan ekosistem kewirausahaan yang mendukung inovasi, keberlanjutan program, serta peningkatan kompetensi mahasiswa sesuai kebutuhan dunia kerja dan perkembangan teknologi. Dengan adanya sinergi antarberbagai pihak, pembelajaran kewirausahaan tidak hanya menjadi proses akademik, tetapi juga menjadi sarana pembentukan pengalaman dan

jejaring bisnis yang relevan bagi mahasiswa. Dapat ditegaskan bahwa pengembangan model pembelajaran kewirausahaan tidak lagi cukup berorientasi pada transfer pengetahuan teoritis semata, melainkan harus diarahkan pada pembelajaran yang inovatif, kontekstual, berbasis praktik, kolaboratif, dan berkelanjutan. Pendekatan ini penting karena dinamika dunia usaha dan perubahan sosial-ekonomi menuntut mahasiswa tidak hanya memahami konsep kewirausahaan, tetapi juga mampu mengembangkan kreativitas, keberanian mengambil risiko, kemampuan memecahkan masalah, serta keterampilan adaptif dalam menghadapi ketidakpastian.

Pembelajaran kewirausahaan yang berbasis praktik memungkinkan mahasiswa memperoleh pengalaman nyata melalui proyek bisnis, studi kasus, inkubasi usaha, maupun kolaborasi dengan dunia industri. Sementara itu, pendekatan kolaboratif mendorong terbentuknya jejaring, kemampuan komunikasi, kepemimpinan, dan kerja tim yang menjadi kompetensi esensial bagi seorang entrepreneur. Selain itu, prinsip keberlanjutan dalam pembelajaran kewirausahaan juga menjadi aspek penting agar mahasiswa memiliki orientasi bisnis jangka panjang yang tidak hanya berfokus pada keuntungan ekonomi, tetapi juga mempertimbangkan dampak sosial dan lingkungan. Dengan demikian, pengembangan model pembelajaran kewirausahaan yang inovatif dan adaptif diyakini mampu meningkatkan minat serta motivasi mahasiswa untuk berwirausaha, memperkuat kompetensi kewirausahaan secara komprehensif, dan pada akhirnya mempersiapkan lulusan yang mandiri, kreatif, resilien, serta mampu menciptakan peluang usaha di tengah tantangan dan perubahan global di masa depan.

Tabel 11. Studi Literatur

Aspek	Temuan Utama
Metode penelitian	Menggunakan <i>systematic review</i> dengan metode PRISMA terhadap artikel terindeks Scopus periode 2020–2022.
Jumlah artikel yang dianalisis	Dari 612 artikel awal, hanya 15 artikel yang memenuhi kriteria inklusi penelitian.

Aspek	Temuan Utama
Sebaran penelitian	Indonesia, China, Spanyol, Ghana, India, Nigeria, Malaysia, Yordania, Brazil, Maroko, Yunani, Iran, Finlandia, Belgia, dan Belanda.
Keterbatasan penelitian	Pengembangan model pembelajaran kewirausahaan yang aplikatif dan berbasis praktik masih sangat terbatas.
Implementasi di perguruan tinggi	Belum sepenuhnya mampu menghasilkan lulusan yang siap menjadi entrepreneur mandiri.
Kompetensi yang dikembangkan	Mahasiswa dilatih menyusun ide bisnis, mencari dan mengelola modal, mengatur keuangan, mengelola SDM, dan memahami regulasi usaha.
Pendekatan pembelajaran	Mahasiswa didorong memperoleh pengalaman nyata dalam menjalankan usaha.
Kesimpulan kajian	Pengembangan model pembelajaran kewirausahaan perlu diarahkan pada pembelajaran inovatif, berbasis praktik, kolaboratif, dan berkelanjutan agar mahasiswa lebih adaptif dan mandiri sebagai wirausahawan masa depan.

b) Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan tahap yang penting dalam pengembangan model pembelajaran, karena berfungsi untuk mengidentifikasi kondisi nyata, permasalahan, serta kebutuhan pengguna terhadap model yang akan dikembangkan. Berdasarkan hasil penelitian pada artikel *analysis of entrepreneurship learning in higher education: a quantitative and qualitative study* yang ditulis oleh Hestiningtyas *et al.* (2025), ditemukan bahwa pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi telah memberikan pemahaman teoritis yang cukup baik kepada mahasiswa, namun implementasi praktik kewirausahaan masih tergolong rendah. Penelitian tersebut melibatkan 282 responden yang terdiri atas mahasiswa, dosen, praktisi pendidikan, pelaku usaha/UMKM, pemerintah, komunitas, serta media digital dari berbagai wilayah di Indonesia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 15 responden atau 5,3% yang telah berhasil menjalankan usaha secara nyata, sedangkan sebanyak 150 responden atau 53,2% menyatakan baru memahami teori kewirausahaan namun belum mampu mengimplementasikannya dalam praktik usaha. Selain itu, 60 responden (21,3%) masih berada pada tahap pengembangan usaha, dan 57 responden (20,2%) belum memulai usaha sama sekali. Data tersebut menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup

besar antara pemahaman teori dan implementasi praktik kewirausahaan di lapangan.

Penelitian juga menemukan bahwa faktor pendukung keberhasilan pembelajaran kewirausahaan meliputi motivasi internal mahasiswa, dukungan dosen, metode pembelajaran partisipatif, serta kesempatan praktik lapangan. Sebaliknya, hambatan utama yang dihadapi mahasiswa adalah keterbatasan modal usaha, dominasi pembelajaran yang terlalu berorientasi pada teori, minimnya pengalaman lapangan, dan rendahnya kepercayaan diri dalam memulai usaha. Temuan kuantitatif pada diagram persepsi mahasiswa menunjukkan bahwa sekitar 60% responden menyatakan pembelajaran kewirausahaan masih didominasi pemahaman teori, sekitar 45% mengeluhkan kurangnya pengalaman praktik, dan sekitar 35% menyebut keterbatasan modal serta sumber daya sebagai hambatan utama dalam berwirausaha.

Temuan menunjukkan adanya kebutuhan terhadap model pembelajaran yang lebih kontekstual dan berbasis praktik. Mahasiswa membutuhkan pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*), pelatihan pemasaran digital, keterlibatan langsung dengan UMKM, serta kegiatan bazar atau praktik bisnis nyata yang memungkinkan mahasiswa memperoleh pengalaman kewirausahaan secara langsung. Selain itu, penelitian juga menegaskan pentingnya penguatan ekosistem kewirausahaan berbasis pendekatan *pentahelix* yang melibatkan sinergi antara perguruan tinggi, pemerintah, industri, media, dan masyarakat.

Komposisi responden penelitian juga memperlihatkan dominasi mahasiswa sebagai kelompok utama dalam pembelajaran kewirausahaan, yaitu sebanyak 210 responden atau 74,5%. Sementara itu, dosen dan praktisi pendidikan berjumlah 25 responden (8,9%), pelaku usaha/UMKM sebanyak 18 responden (6,4%), komunitas/alumni 12 responden (4,3%), pemerintah 10 responden (3,5%), dan komunitas media digital sebanyak 7 responden (2,4%). Data tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan pihak eksternal selain akademisi masih relatif rendah sehingga kolaborasi lintas sektor perlu diperkuat dalam pembelajaran kewirausahaan. Oleh karena itu, diperlukan

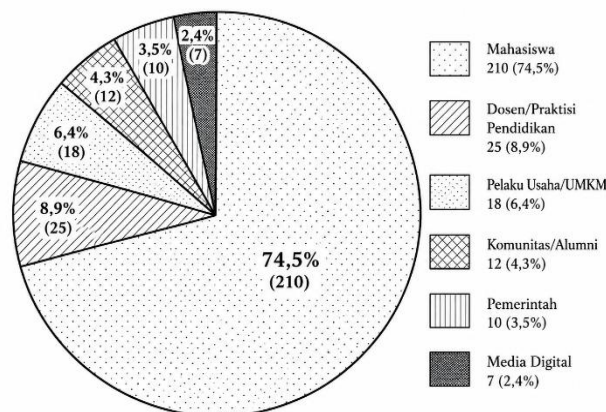
pengembangan model pembelajaran kewirausahaan yang berorientasi pada praktik dan pengalaman nyata sehingga mahasiswa dapat memahami proses kewirausahaan secara langsung. Model pembelajaran juga perlu mengintegrasikan pembelajaran berbasis proyek agar mahasiswa mampu menghasilkan produk atau ide usaha yang kreatif dan inovatif. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital dan pemasaran digital menjadi bagian penting dalam mendukung kemampuan mahasiswa menghadapi perkembangan dunia usaha modern. Pengembangan model ini juga perlu melibatkan kolaborasi dengan UMKM, industri, dan masyarakat untuk memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan lapangan.

Mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan kreativitas, inovasi, komunikasi, serta kemampuan pemecahan masalah dalam kegiatan kewirausahaan. Oleh karena itu, model pembelajaran yang dikembangkan mengadopsi pendekatan pentahelix dengan melibatkan unsur akademisi, pemerintah, dunia usaha, komunitas, dan media dalam pelaksanaan pembelajaran. Dengan demikian, analisis kebutuhan ini menunjukkan bahwa pengembangan model pembelajaran kewirausahaan perlu dirancang secara inovatif, kolaboratif, kontekstual, dan berbasis pengalaman nyata agar mampu meningkatkan kompetensi kewirausahaan mahasiswa secara lebih optimal.

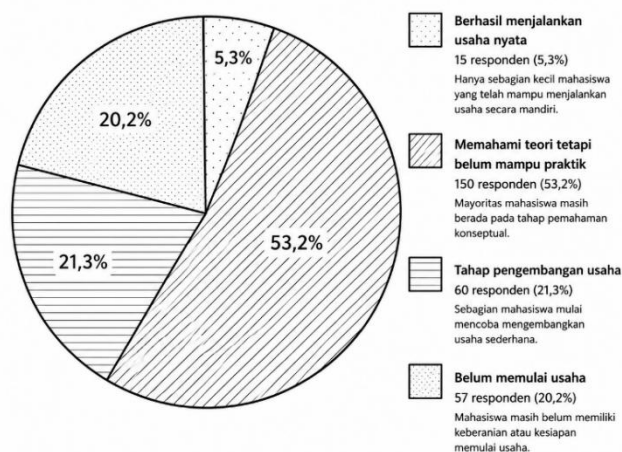
Tabel 12. Gambaran Umum

Aspek Penelitian	Hasil Temuan
Sumber Penelitian	Penelitian dilakukan oleh Hestiningtyas <i>et al.</i> (2025) melalui studi berjudul <i>Analysis of Entrepreneurship Learning in Higher Education: A Quantitative and Qualitative Study</i> .
Jumlah Responden	Penelitian melibatkan 282 responden yang terdiri atas mahasiswa, dosen, praktisi pendidikan, pelaku usaha/UMKM, pemerintah, komunitas, dan media digital.
Kondisi Pembelajaran Kewirausahaan	Pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi dinilai masih dominan pada aspek teoritis sehingga implementasi praktik usaha mahasiswa belum optimal.
Kesimpulan Utama	Terdapat kesenjangan yang cukup besar antara penguasaan teori kewirausahaan dengan kemampuan praktik usaha nyata mahasiswa.

Aspek Penelitian	Hasil Temuan
Kebutuhan Pengembangan Model	Diperlukan model pembelajaran yang lebih kontekstual, kolaboratif, berbasis praktik, dan terintegrasi dengan dunia usaha nyata.



Gambar 7. Komposisi Responden



Gambar 8. Implementasi Kewirausahaan Mahasiswa

Tabel 13. Pendukung dan Hambatan Pembelajaran

Faktor Pendukung Pembelajaran Kewirausahaan	Hambatan Kewirausahaan	Pembelajaran
1. Motivasi Internal Mahasiswa. Motivasi dan minat mahasiswa menjadi faktor penting dalam mendorong keterlibatan aktif pada pembelajaran kewirausahaan.	1.Dominasi Pembelajaran Teori (60%). Pembelajaran kewirausahaan masih terlalu berorientasi pada teori dibandingkan praktik nyata.	
2. Dukungan Dosen. Dosen berperan sebagai fasilitator dan motivator dalam membimbing mahasiswa selama proses pembelajaran kewirausahaan.	2.Kurangnya Pengalaman Praktik	

Faktor Pendukung Pembelajaran Kewirausahaan	Hambatan Kewirausahaan	Pembelajaran
	Mahasiswa mengeluhkan minimnya praktik usaha nyata dalam proses pembelajaran.	
3. Metode Pembelajaran Partisipatif. Pembelajaran partisipatif membantu mahasiswa lebih aktif, kreatif, dan terlibat dalam proses pembelajaran.	3. Keterbatasan Modal dan Sumber Daya (35%). Mahasiswa mengalami kendala modal usaha dan keterbatasan sumber daya dalam menjalankan usaha.	
4. Kesempatan Praktik Lapangan. Praktik lapangan memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa dalam memahami dan menjalankan kegiatan usaha.	4. Rendahnya Kepercayaan Diri. Mahasiswa masih ragu dan takut mengambil risiko dalam memulai usaha mandiri.	
	5. Minimnya Pengalaman Lapangan. Mahasiswa belum memiliki pengalaman lapangan yang cukup untuk menghadapi dunia usaha secara nyata.	

Hasil analisis kebutuhan pembelajaran menunjukkan bahwa pengembangan pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi memerlukan transformasi yang lebih adaptif, aplikatif, dan terintegrasi dengan kebutuhan dunia usaha. Selama ini, pembelajaran kewirausahaan cenderung masih berorientasi pada aspek teoritis sehingga belum sepenuhnya mampu membentuk keterampilan, mentalitas, dan pengalaman nyata mahasiswa dalam berwirausaha. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya kesiapan mahasiswa dalam menghadapi tantangan bisnis yang dinamis, kompetitif, dan berbasis teknologi digital. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang tidak hanya menekankan pemahaman konsep, tetapi juga mendorong mahasiswa untuk mengalami secara langsung proses kewirausahaan melalui pembelajaran yang kontekstual dan berbasis pengalaman nyata.

Dari aspek model pembelajaran, kebutuhan utama mengarah pada penerapan *project-based learning* dan praktik bisnis nyata. Pendekatan ini dinilai lebih efektif karena mampu menghubungkan teori dengan praktik secara langsung melalui aktivitas perencanaan usaha, produksi, pemasaran, hingga evaluasi bisnis. Mahasiswa tidak hanya berperan sebagai peserta didik, tetapi juga sebagai pelaku usaha yang dituntut mampu berpikir

kreatif, mengambil keputusan, memecahkan masalah, dan mengelola risiko usaha. Pembelajaran berbasis proyek juga mendorong terbentuknya pengalaman autentik yang dapat memperkuat kepercayaan diri dan motivasi berwirausaha mahasiswa.

Pada aspek penguatan kompetensi, hasil analisis menunjukkan bahwa mahasiswa membutuhkan keterampilan kewirausahaan yang lebih relevan dengan perkembangan era digital. Kompetensi seperti pemasaran digital, komunikasi bisnis, negosiasi, branding produk, dan pengelolaan usaha menjadi kebutuhan utama yang harus diintegrasikan dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran kewirausahaan tidak lagi cukup diukur dari kemampuan menyusun rencana bisnis, tetapi juga dari kemampuan mahasiswa memanfaatkan teknologi digital untuk membangun dan mengembangkan usaha secara berkelanjutan. Dengan demikian, penguatan kompetensi harus diarahkan pada pengembangan *hard skills* dan *soft skills* secara seimbang agar mahasiswa mampu bersaing dalam ekosistem bisnis modern.

Analisis menunjukkan pentingnya kolaborasi dengan dunia usaha sebagai bagian integral dari pembelajaran kewirausahaan. Keterlibatan UMKM, komunitas bisnis, bazar produk, dan kegiatan kewirausahaan lapangan memberikan ruang bagi mahasiswa untuk memahami realitas pasar, perilaku konsumen, serta dinamika persaingan usaha secara langsung. Kolaborasi ini menjadi sarana penting untuk membangun jejaring bisnis, meningkatkan pengalaman praktis, dan memperkuat relevansi pembelajaran dengan kebutuhan industri. Selain itu, keterlibatan pelaku usaha dapat menjadi media transfer pengalaman dan inspirasi bagi mahasiswa dalam membangun mentalitas entrepreneur yang tangguh dan inovatif.

Pendekatan *pentahelix* dipandang sebagai strategi yang paling relevan karena mampu mengintegrasikan peran perguruan tinggi, pemerintah, industri, media, dan masyarakat dalam mendukung ekosistem kewirausahaan. Perguruan tinggi berperan sebagai pusat pengembangan pengetahuan dan inovasi, pemerintah sebagai fasilitator kebijakan dan dukungan program, industri sebagai mitra praktik dan pengembangan usaha,

media sebagai sarana promosi dan literasi digital, serta masyarakat sebagai lingkungan sosial yang mendukung tumbuhnya budaya kewirausahaan. Sinergi antareleman tersebut menjadi kekuatan utama dalam menciptakan pembelajaran kewirausahaan yang lebih kolaboratif, partisipatif, dan berorientasi pada kebutuhan nyata di lapangan.

Arah pengembangan model pembelajaran kewirausahaan perlu difokuskan pada pembelajaran yang berbasis pengalaman nyata, kolaboratif, adaptif terhadap perkembangan teknologi digital, dan berorientasi pada penguatan keterampilan kewirausahaan mahasiswa secara komprehensif. Model *Pentahelix Edupreneurship* diharapkan tidak hanya mampu meningkatkan kompetensi teknis berwirausaha, tetapi juga membentuk karakter mahasiswa yang kreatif, mandiri, inovatif, resilien, dan mampu menciptakan peluang usaha di tengah perubahan sosial dan ekonomi global yang terus berkembang.

c) *Focus Group Discussion (FGD)*

Berdasarkan diskusi terkait analisis kebutuhan diperoleh saran dan masukan sebagai berikut:

Akademisi menekankan bahwa pembelajaran kewirausahaan yang selama ini diterapkan masih cenderung bersifat teoritis dan belum sepenuhnya mengarah pada pembentukan kompetensi praktis mahasiswa. Proses pembelajaran dinilai belum memberikan pengalaman nyata yang mampu melatih mahasiswa dalam menghadapi dinamika bisnis riil. Selain itu, instrumen penilaian masih berfokus pada aspek kognitif dan belum mengukur keterampilan kewirausahaan secara komprehensif. Akademisi merekomendasikan agar model pembelajaran yang dikembangkan berbasis pada *project-based learning* dan *problem-based learning* yang terintegrasi dengan praktik usaha nyata. Sintaks pembelajaran perlu dirancang secara sistematis mulai dari identifikasi peluang hingga evaluasi usaha. Instrumen penelitian juga harus memuat indikator yang mencerminkan keterampilan kewirausahaan seperti kemampuan mengenali peluang, kreativitas, inovasi, perencanaan bisnis, serta kemampuan manajemen risiko.

Pelaku usaha menyampaikan bahwa lulusan perguruan tinggi umumnya masih kurang memiliki keberanian mengambil risiko, kurang tangguh dalam menghadapi kegagalan, serta belum memiliki keterampilan komunikasi bisnis yang memadai. Selain itu, kemampuan praktis seperti manajemen keuangan sederhana, digital marketing, dan validasi pasar masih perlu diperkuat. Rekomendasi dari pelaku usaha adalah agar model pembelajaran melibatkan mentor praktisi secara langsung dalam proses pembelajaran. Mahasiswa perlu diwajibkan menjalankan usaha riil, melakukan pitching, serta melakukan uji pasar produk secara nyata. Evaluasi pembelajaran sebaiknya tidak hanya berbasis teori, tetapi juga pada performa bisnis mahasiswa, termasuk kemampuan menjual, negosiasi, dan pengelolaan keuangan.

Perwakilan pemerintah menekankan pentingnya keselarasan antara model pembelajaran dengan kebijakan nasional di bidang kewirausahaan dan pengembangan UMKM. Model yang dikembangkan diharapkan mampu mendukung program pemberdayaan ekonomi masyarakat dan menciptakan wirausaha baru yang berkelanjutan. Pemerintah merekomendasikan agar model pembelajaran mengintegrasikan aspek legalitas usaha, pemahaman regulasi, serta akses terhadap program inkubasi dan pembiayaan. Selain itu, pembelajaran perlu berbasis pada potensi lokal sehingga mampu mendukung pengembangan ekonomi daerah.

Komunitas wirausaha menyoroti bahwa mahasiswa seringkali kurang terhubung dengan ekosistem kewirausahaan yang sebenarnya. Minimnya jejaring dan kurangnya exposure terhadap dunia usaha menyebabkan mahasiswa kesulitan memahami dinamika bisnis secara realistis. Komunitas merekomendasikan agar model pembelajaran mendorong kolaborasi aktif dengan komunitas bisnis, startup, maupun UMKM. Kegiatan seperti networking, kolaborasi proyek, dan partisipasi dalam event kewirausahaan perlu menjadi bagian dari sintaks pembelajaran agar mahasiswa memiliki pengalaman sosial dan jejaring bisnis yang kuat.

Perwakilan media menekankan bahwa kemampuan branding dan storytelling bisnis mahasiswa masih lemah. Banyak produk mahasiswa yang

potensial, namun kurang mampu dikomunikasikan secara efektif melalui media digital. Literasi digital dan personal branding dinilai sebagai kompetensi penting dalam era ekonomi digital. Media merekomendasikan agar model pembelajaran memasukkan materi dan praktik digital marketing, content creation, serta strategi branding. Mahasiswa perlu dilatih mempublikasikan produk melalui media sosial dan platform digital sebagai bagian dari penilaian pembelajaran.

Hasil FGD menunjukkan adanya pergeseran paradigma dalam pengembangan pembelajaran kewirausahaan, yaitu dari pembelajaran yang bersifat teoritis menuju pembelajaran yang berpusat pada pengalaman nyata (*experiential learning*). Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran kewirausahaan yang selama ini dominan berfokus pada transfer konsep dan pengetahuan belum mampu secara optimal membentuk kesiapan mahasiswa dalam menghadapi kompleksitas dunia usaha. Oleh karena itu, pendekatan *problem-based learning* dan studi kasus dunia usaha dipandang sebagai strategi yang lebih relevan karena mampu menghadirkan situasi belajar yang kontekstual, dinamis, dan dekat dengan realitas pasar.

Pendekatan tersebut memiliki nilai strategis karena mahasiswa tidak lagi diposisikan sebagai penerima informasi secara pasif, melainkan sebagai subjek aktif yang terlibat langsung dalam proses identifikasi masalah, analisis peluang, pengambilan keputusan, hingga penyusunan solusi bisnis secara kolaboratif. Melalui proses ini, mahasiswa dilatih untuk berpikir kritis, adaptif, dan solutif dalam menghadapi tantangan usaha yang kompleks dan tidak pasti. Kemampuan kerja tim, komunikasi, dan refleksi terstruktur juga menjadi bagian penting dalam pembelajaran karena dunia kewirausahaan pada dasarnya menuntut kemampuan membangun relasi, bernegosiasi, serta bekerja sama dalam lingkungan bisnis yang kompetitif.

Hasil FGD juga memperlihatkan bahwa pengembangan kreativitas dan inovasi menjadi kebutuhan mendasar dalam pembelajaran kewirausahaan. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan wirausaha tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis mengelola usaha, tetapi juga oleh kemampuan menghasilkan ide baru, membaca kebutuhan pasar, dan

menciptakan nilai tambah yang berbeda dari kompetitor. Dengan demikian, pembelajaran kewirausahaan perlu diarahkan pada penguatan pola pikir kreatif (*creative mindset*) dan kemampuan mengidentifikasi peluang usaha berbasis kebutuhan masyarakat serta perkembangan teknologi dan pasar.

Penekanan pada kemampuan menyusun perencanaan bisnis yang realistis menunjukkan adanya kebutuhan untuk menjembatani kesenjangan antara ide bisnis dan implementasi usaha. Banyak mahasiswa memiliki gagasan usaha yang inovatif, namun belum mampu menerjemahkannya ke dalam perencanaan bisnis yang terukur, berkelanjutan, dan sesuai dengan kondisi pasar. Oleh karena itu, latihan dalam manajemen keuangan, komunikasi bisnis, negosiasi, dan presentasi usaha menjadi komponen penting untuk memperkuat kesiapan praktis mahasiswa dalam membangun dan mempertahankan usaha.

Hasil analisis menunjukkan bahwa praktik langsung dan simulasi bisnis tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran keterampilan teknis, tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter kewirausahaan. Melalui pengalaman menghadapi tantangan, kegagalan, persaingan, dan proses pengambilan keputusan, mahasiswa belajar membangun kepercayaan diri, keberanian mengambil risiko, ketahanan mental (*resilience*), serta kemampuan beradaptasi terhadap perubahan. Aspek ini menjadi sangat penting karena tantangan terbesar dalam kewirausahaan sering kali bukan pada kurangnya pengetahuan, tetapi pada lemahnya kesiapan mental dan keberanian untuk memulai serta mempertahankan usaha. Dengan demikian, hasil FGD menegaskan bahwa pengembangan model pembelajaran kewirausahaan harus diarahkan pada pembelajaran yang autentik, partisipatif, dan berbasis pengalaman nyata. Model pembelajaran tidak cukup hanya menghasilkan mahasiswa yang memahami teori kewirausahaan, tetapi harus mampu membentuk entrepreneur muda yang kreatif, inovatif, kolaboratif, tangguh, dan memiliki kesiapan kompetensi maupun mental dalam menghadapi dinamika dunia usaha di era global dan digital.

Tabel 14. FGD

Stakeholder	Temuan / Permasalahan	Rekomendasi / Masukan
Akademisi	Pembelajaran kewirausahaan masih teoritis dan belum membentuk kompetensi praktis mahasiswa. Pengalaman belajar nyata usaha masih minim dan instrumen penilaian lebih berfokus pada aspek kognitif.	Mengembangkan model pembelajaran berbasis <i>project-based learning</i> dan <i>problem-based learning</i> yang terintegrasi dengan praktik usaha nyata. Sintaks pembelajaran dirancang mulai dari identifikasi peluang hingga evaluasi usaha. Instrumen penilaian perlu mengukur keterampilan kewirausahaan seperti kreativitas, inovasi, perencanaan bisnis, kemampuan mengenali peluang, dan manajemen risiko.
Pelaku Usaha	Lulusan perguruan tinggi dinilai kurang berani mengambil risiko, kurang tangguh menghadapi kegagalan, dan belum memiliki keterampilan komunikasi bisnis yang memadai. Kemampuan teori, tetapi juga performa bisnis praktis seperti manajemen keuangan, digital marketing, menjual, negosiasi, dan pengelolaan dan validasi pasar juga masih lemah.	Melibatkan mentor praktisi dalam pembelajaran. Mahasiswa diwajibkan menjalankan usaha riil, melakukan pitching, dan uji pasar produk secara langsung. Evaluasi pembelajaran tidak hanya berbasis teori, tetapi juga performa bisnis mahasiswa seperti kemampuan keuangan, digital marketing, menjual, negosiasi, dan pengelolaan keuangan.
Pemerintah	Model pembelajaran perlu selaras dengan kebijakan nasional kewirausahaan dan usaha, regulasi, akses pengembangan UMKM. Pembelajaran juga diharapkan mampu mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat dan ekonomi daerah dan pengembangan potensi wirausaha berkelanjutan lokal.	Mengintegrasikan aspek legalitas bisnis, dan pembiayaan dalam pembelajaran. Model pembelajaran perlu berbasis potensi lokal untuk mendukung pengembangan ekonomi masyarakat dan ekonomi daerah dan menciptakan potensi wirausaha berkelanjutan.
Komunitas Wirausaha	Mahasiswa kurang terhubung dengan ekosistem kewirausahaan nyata sehingga kurang memahami dinamika bisnis secara realistis. Jejaring bisnis mahasiswa juga masih terbatas.	Mendorong kolaborasi aktif dengan komunitas bisnis, startup, dan UMKM. Kegiatan networking, kolaborasi proyek, dan partisipasi dalam event kewirausahaan perlu menjadi bagian dari sintaks pembelajaran.

Stakeholder	Temuan / Permasalahan	Rekomendasi / Masukan
Media	Kemampuan branding dan marketing, storytelling bisnis personal branding, dan strategi mahasiswa masih lemah. branding dalam pembelajaran. Produk mahasiswa yang potensial belum mampu dipromosikan secara efektif melalui media digital.	Memasukkan praktik digital content creation, branding dalam pembelajaran. Mahasiswa perlu dilatih mempublikasikan produk melalui media sosial dan platform digital sebagai bagian dari penilaian pembelajaran.

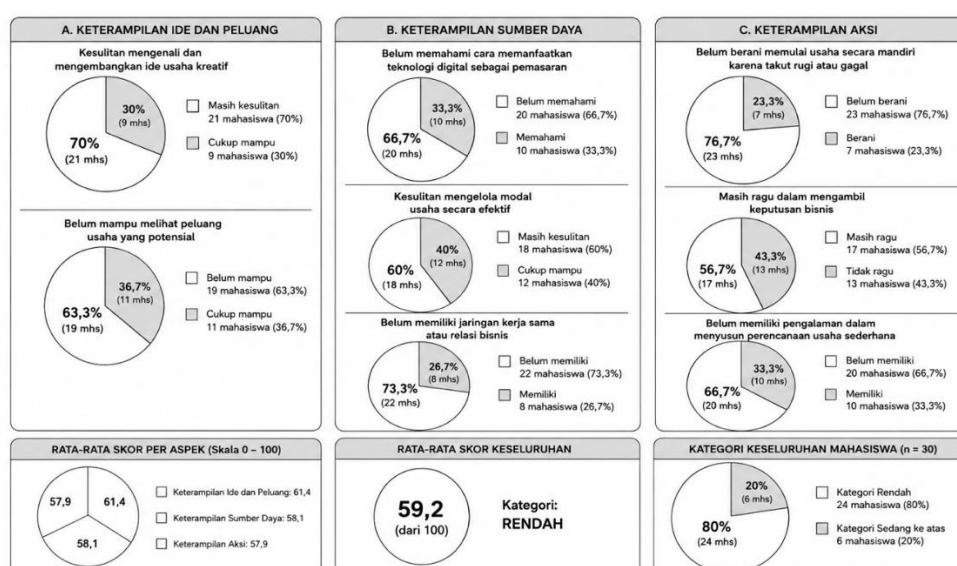
d) Survei Pendahuluan

Berdasarkan hasil penyebaran angket pra penelitian kepada 30 mahasiswa, diperoleh gambaran bahwa keterampilan berwirausaha mahasiswa masih tergolong rendah. Keterampilan berwirausaha yang diukur dalam penelitian ini meliputi tiga aspek, yaitu keterampilan ide dan peluang, keterampilan sumber daya, dan keterampilan aksi. Hasil analisis angket menunjukkan bahwa sebanyak 21 mahasiswa (70%) masih mengalami kesulitan dalam mengenali dan mengembangkan ide usaha yang kreatif. Selain itu, sebanyak 19 mahasiswa (63,3%) menyatakan belum mampu melihat peluang usaha yang potensial di lingkungan sekitar, sedangkan hanya 11 mahasiswa (36,7%) yang merasa cukup mampu mengidentifikasi peluang usaha sederhana berdasarkan kebutuhan pasar.

Pada aspek keterampilan sumber daya, mahasiswa juga masih belum optimal dalam memanfaatkan sumber daya yang dimiliki, baik sumber daya manusia, modal, teknologi, maupun jaringan kerja sama untuk mendukung kegiatan usaha. Data angket menunjukkan bahwa sebanyak 20 mahasiswa (66,7%) belum memahami cara memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana pemasaran usaha, sedangkan 18 mahasiswa (60%) masih mengalami kesulitan dalam mengelola modal usaha secara efektif. Selain itu, sebanyak 22 mahasiswa (73,3%) mengaku belum memiliki jaringan kerja sama atau relasi bisnis yang dapat mendukung kegiatan kewirausahaan. Mahasiswa juga masih kurang memahami cara mengelola dan mengorganisasi sumber daya secara efektif dalam menjalankan usaha. Sementara itu, pada aspek keterampilan aksi, mahasiswa masih kurang percaya diri dalam mengambil tindakan nyata untuk memulai usaha, menghadapi risiko usaha, serta

melakukan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan bisnis. Sebanyak 23 mahasiswa (76,7%) menyatakan belum berani memulai usaha secara mandiri karena takut mengalami kerugian atau kegagalan. Selain itu, 17 mahasiswa (56,7%) mengaku masih ragu dalam mengambil keputusan bisnis, dan 20 mahasiswa (66,7%) belum memiliki pengalaman dalam menyusun perencanaan usaha sederhana. Mahasiswa cenderung belum memiliki keberanian untuk mencoba, mengambil keputusan, dan menyelesaikan permasalahan yang muncul dalam kegiatan kewirausahaan.

Hasil angket pra penelitian menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan berwirausaha mahasiswa memperoleh skor sebesar 59,2 dari skor maksimum 100, sehingga termasuk dalam kategori rendah. Jika ditinjau berdasarkan masing-masing aspek, keterampilan ide dan peluang memperoleh rata-rata skor sebesar 61,4, keterampilan sumber daya sebesar 58,1, dan keterampilan aksi sebesar 57,9. Dari 30 mahasiswa yang menjadi sampel penelitian, hanya 6 mahasiswa (20%) yang memperoleh skor di atas kategori sedang, sedangkan 24 mahasiswa (80%) masih berada pada kategori rendah. Rendahnya skor tersebut menunjukkan bahwa ketiga aspek keterampilan berwirausaha, yaitu keterampilan ide dan peluang, keterampilan sumber daya, dan keterampilan aksi masih perlu ditingkatkan agar mahasiswa memiliki kemampuan kewirausahaan yang lebih baik.



Gambar 9. Hasil Survei Pendahuluan

Hasil angket pra penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berwirausaha mahasiswa masih berada pada tingkat yang memprihatinkan dan belum mampu mendukung kesiapan mahasiswa untuk terjun secara nyata ke dunia usaha. Rendahnya skor rata-rata keterampilan berwirausaha sebesar 59,2 mengindikasikan bahwa pembelajaran kewirausahaan yang selama ini diterapkan belum sepenuhnya efektif dalam membangun kompetensi kewirausahaan mahasiswa secara komprehensif. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara penguasaan konsep kewirausahaan secara teoritis dengan kemampuan implementatif mahasiswa dalam mengembangkan dan menjalankan usaha.

Pada aspek keterampilan ide dan peluang, sebagian besar mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam mengenali, menciptakan, dan mengembangkan ide usaha yang kreatif serta membaca peluang pasar di lingkungan sekitar. Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa belum memiliki pola pikir kewirausahaan (*entrepreneurial mindset*) yang kuat, khususnya dalam kemampuan berpikir inovatif, sensitif terhadap kebutuhan pasar, dan adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis. Rendahnya kemampuan mengidentifikasi peluang usaha juga mengindikasikan bahwa proses pembelajaran belum cukup memberikan pengalaman kontekstual yang mampu melatih mahasiswa untuk melakukan observasi pasar, analisis kebutuhan konsumen, dan eksplorasi potensi usaha berbasis masalah nyata di masyarakat. Padahal, kemampuan melihat peluang merupakan fondasi utama dalam membangun jiwa kewirausahaan dan menentukan keberhasilan usaha di masa depan.

Pada aspek keterampilan sumber daya, hasil penelitian memperlihatkan bahwa mahasiswa masih belum mampu memanfaatkan sumber daya secara efektif, baik sumber daya manusia, teknologi, modal, maupun jaringan usaha. Rendahnya pemahaman mahasiswa terhadap pemanfaatan teknologi digital sebagai media pemasaran menunjukkan adanya ketidaksiapan menghadapi perkembangan ekonomi digital yang saat ini menjadi bagian penting dalam dunia bisnis modern. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran kewirausahaan belum sepenuhnya

terintegrasi dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri saat ini. Selain itu, lemahnya kemampuan mahasiswa dalam mengelola modal usaha dan membangun jejaring bisnis memperlihatkan bahwa mahasiswa masih memiliki keterbatasan dalam aspek manajerial dan sosial kewirausahaan. Padahal, keberhasilan usaha tidak hanya ditentukan oleh kualitas produk atau ide bisnis, tetapi juga oleh kemampuan mengelola sumber daya dan membangun relasi bisnis yang strategis.

Pada aspek keterampilan aksi, hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa masih memiliki hambatan psikologis dan mental dalam memulai usaha. Tingginya persentase mahasiswa yang takut mengalami kegagalan dan kerugian menunjukkan bahwa mahasiswa belum memiliki keberanian mengambil risiko (*risk-taking behavior*) dan ketahanan mental (*entrepreneurial resilience*) yang menjadi karakter penting seorang wirausaha. Keraguan dalam mengambil keputusan bisnis dan rendahnya pengalaman dalam menyusun perencanaan usaha juga menunjukkan bahwa mahasiswa belum terbiasa menghadapi situasi nyata yang menuntut kemampuan berpikir cepat, mengambil keputusan strategis, dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Hal ini menegaskan bahwa pembelajaran kewirausahaan selama ini masih kurang memberikan ruang praktik, simulasi, dan pengalaman langsung yang dapat membentuk keberanian, kepercayaan diri, serta kesiapan mental mahasiswa sebagai calon entrepreneur.

Temuan pra penelitian ini menunjukkan bahwa rendahnya keterampilan berwirausaha mahasiswa bukan hanya disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, tetapi juga karena belum optimalnya proses pembelajaran dalam mengembangkan pengalaman nyata, keterampilan praktis, dan karakter kewirausahaan. Dominasi pembelajaran yang bersifat teoritis menyebabkan mahasiswa memahami konsep kewirausahaan secara kognitif, namun belum mampu menerapkannya dalam konteks usaha yang riil. Oleh karena itu, diperlukan transformasi pembelajaran kewirausahaan yang lebih aplikatif, partisipatif, dan berbasis pengalaman langsung melalui praktik bisnis, *project-based learning*, inkubasi usaha, kolaborasi dengan

dunia industri, serta pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran.

Hasil pra penelitian ini juga menguatkan pentingnya pengembangan model pembelajaran berbasis *Pentahelix Edupreneurship* yang melibatkan perguruan tinggi, pemerintah, dunia usaha, media, dan masyarakat sebagai ekosistem pendukung pembelajaran kewirausahaan. Pendekatan tersebut diyakini mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih kontekstual dan kolaboratif sehingga mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga pengalaman, jejaring, motivasi, dan dukungan nyata dalam mengembangkan keterampilan berwirausaha. Pengembangan model pembelajaran yang inovatif dan berbasis praktik menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menciptakan ide usaha, mengelola sumber daya, mengambil tindakan kewirausahaan, serta membentuk karakter entrepreneur yang kreatif, mandiri, adaptif, dan tangguh menghadapi tantangan dunia usaha di era global dan digital.

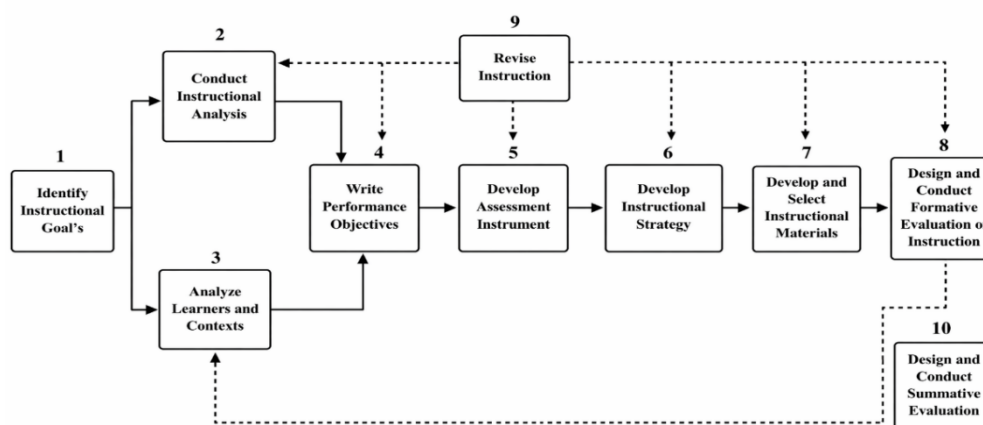
Tabel 15. Studi Pendahuluan dan Pengumpulan Informasi

No.	Tahap/Kegiatan	Uraian Kegiatan	Teknik dan Instrumen	Luaran
1	Pra-Survei	Menggali informasi awal tentang pelaksanaan pembelajaran kewirausahaan yang berlangsung	Observasi awal dan wawancara singkat	Gambaran awal pembelajaran kewirausahaan
2	Studi Literatur	Mengkaji teori, model pembelajaran kewirausahaan, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan	Telaah buku, jurnal, dan dokumen ilmiah	Landasan teoretis dan kerangka konseptual
3	Penyusunan Instrumen Analisis Kebutuhan	Menyusun instrumen untuk mengidentifikasi permasalahan, potensi, dan kebutuhan pengembangan pembelajaran	Angket analisis kebutuhan	Draf instrumen analisis kebutuhan
4	Validasi Instrumen	Memvalidasi instrumen analisis kebutuhan melalui expert judgement	Lembar validasi ahli	Instrumen analisis kebutuhan yang valid
5	Survei Lapangan	Mengumpulkan data empiris tentang pembelajaran kewirausahaan yang berlangsung	Observasi, angket dosen dan mahasiswa, wawancara	Data kondisi faktual pembelajaran

6	Analisis Data Lapangan	Menganalisis potensi, hambatan, dan model pembelajaran yang digunakan	Analisis deskriptif	Model pembelajaran faktual
7	Focus Group Discussion (FGD)	Mengklarifikasi dan memantapkan hasil temuan lapangan bersama para pemangku kepentingan	Diskusi kelompok terfokus	Masukan dan rekomendasi pengembangan
8	Perumusan Profil Mata Kuliah	Menyusun profil mata kuliah kewirausahaan sebagai dasar pengembangan model	Sintesis hasil studi pustaka dan FGD	Profil mata kuliah kewirausahaan

2. Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan berdasarkan hasil studi pendahuluan. Pada tahap ini dirumuskan tujuan pengembangan model, ditentukan sasaran pengguna, dipilih materi pembelajaran, serta direncanakan perangkat, media, dan sistem penilaian pembelajaran. Seluruh perencanaan pengembangan model mengacu pada hasil analisis kebutuhan, model faktual, model konseptual, dan tujuan pengembangan produk. Desain pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan model instruksional Dick *and* Carey, yang menekankan langkah-langkah pengembangan pembelajaran secara sistematis dan berurutan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.



Gambar 10. Desain Pengembangan Model Pembelajaran (Dick dan Carey,1996)

Langkah kongkret dan rinci model desain pembelajaran adalah sebagai berikut :

Tabel 16. Langkah kongkret dan rinci model desain pembelajaran

No.	Tahap Pengembangan	Uraian Kegiatan	Luaran
1	Identifikasi Tujuan Instruksional	Menentukan kemampuan yang diharapkan dikuasai mahasiswa berdasarkan analisis kebutuhan, analisis kinerja, pengalaman kesulitan belajar mahasiswa, analisis pekerjaan, dan tuntutan kurikulum	Rumusan tujuan instruksional pembelajaran
2	Analisis Instruksional	Mengidentifikasi keterampilan, pengetahuan, dan sikap sebagai prasyarat (entry behaviors) serta menyusun hubungan antar keterampilan dalam bentuk peta konsep atau hierarki belajar	Peta kompetensi dan hierarki belajar
3	Analisis Mahasiswa dan Konteks Pembelajaran	Menganalisis karakteristik mahasiswa, konteks belajar, dan konteks penerapan hasil belajar sebagai dasar perancangan strategi pembelajaran	Profil mahasiswa dan konteks pembelajaran
4	Perumusan Tujuan Performasi	Merumuskan tujuan performasi yang memuat perilaku yang diharapkan, kondisi pelaksanaan, dan kriteria keberhasilan yang terukur	Tujuan performasi pembelajaran
5	Pengembangan Instrumen Penilaian	Menyusun instrumen penilaian berbasis tes acuan patokan untuk mengukur pencapaian kemampuan mahasiswa sesuai tujuan pembelajaran	Instrumen penilaian hasil belajar
6	Pengembangan Strategi Instruksional	Merancang strategi pembelajaran yang mencakup kegiatan pra-instruksional, penyajian materi, keterlibatan aktif mahasiswa, penilaian, dan tindak lanjut	Desain strategi pembelajaran
7	Pengembangan dan Pemilihan Instruksional Bahan	Mengembangkan dan memilih bahan ajar sesuai strategi pembelajaran, meliputi modul, panduan dosen, media cetak dan digital, multimedia, serta platform daring	Bahan dan perangkat pembelajaran
8	Evaluasi Formatif	Melaksanakan evaluasi perorangan, kelompok kecil, dan uji coba lapangan untuk memperoleh umpan balik kualitas pembelajaran	Data hasil evaluasi formatif
9	Revisi Pembelajaran	Melakukan perbaikan strategi, materi, dan perangkat pembelajaran berdasarkan hasil evaluasi formatif	Produk pembelajaran yang direvisi
10	Evaluasi Sumatif	Menilai efektivitas keseluruhan program pembelajaran setelah implementasi	Keputusan kelayakan dan keberlanjutan produk

3. Pengembangan Produk Awal.

Pengembangan produk awal dilakukan melalui beberapa langkah sistematis sebagai berikut.

Tabel 17. Langkah Sistematis Pengembangan produk awal

No.	Tahap Pengembangan	Kegiatan Utama	Luaran yang Dihasilkan
1	Analisis Kebutuhan	Mengkaji hasil studi pendahuluan untuk menentukan arah dan karakteristik model pembelajaran	Peta kebutuhan dan permasalahan pembelajaran kewirausahaan
2	Identifikasi Tujuan Instruksional	Menentukan kompetensi kewirausahaan yang harus dicapai mahasiswa	Rumusan tujuan pembelajaran kewirausahaan
3	Analisis Instruksional	Mengidentifikasi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan mahasiswa	Pemetaan materi dan kompetensi kewirausahaan
4	Analisis Karakteristik Mahasiswa dan Konteks	Menganalisis kemampuan awal, sikap belajar, pengalaman	Profil mahasiswa dan konteks pembelajaran

			kewirausahaan, dan lingkungan belajar	
5	Perumusan Tujuan Performasi		Merumuskan perilaku yang diharapkan, kondisi, dan kriteria keberhasilan	Tujuan performasi pembelajaran kewirausahaan
6	Pengembangan Instrumen Penilaian		Menyusun instrumen penilaian pengetahuan, sikap, dan keterampilan kewirausahaan	Instrumen penilaian autentik (tes dan unjuk kerja)
7	Pengembangan Strategi Pembelajaran		Merancang strategi pembelajaran berpusat pada mahasiswa dan berbasis masalah	Desain strategi pembelajaran <i>Pentahelix</i>
8	Pengembangan dan Pemilihan Bahan Instruksional		Menyusun dan memilih bahan ajar sesuai tujuan dan strategi pembelajaran	Draf perangkat pembelajaran dan bahan ajar
9	Penyusunan Draf Model Pembelajaran		Menyusun model konseptual, faktual, dan komponen pembelajaran	Draf Model Pembelajaran <i>Pentahelix Entrepreneurship</i>
10	Focus Group Discussion (FGD)		Menghimpun masukan dari dosen, praktisi, dan pakar pembelajaran	Rekomendasi perbaikan produk awal
11	Validasi Ahli		Menilai kelayakan isi, desain, dan implementasi model	Hasil validasi ahli pembelajaran, kewirausahaan, dan bahasa
12	Revisi Produk Awal		Menyempurnakan produk berdasarkan hasil validasi	Produk awal yang telah direvisi
13	Uji Coba Produk		Melaksanakan uji coba lapangan awal, utama, dan operasional	Data kepraktisan dan keefektifan model

4. Uji Coba Lapangan Produk Awal

Setelah produk awal model pembelajaran *pentahelix entrepreneurship* divalidasi melalui *expert judgement* dan FGD, peneliti melakukan revisi berdasarkan masukan para ahli dan praktisi agar model sesuai dengan kebutuhan pembelajaran kewirausahaan di lapangan. Produk yang telah dinyatakan valid kemudian diuji coba secara langsung melalui uji coba perorangan yang melibatkan tiga mahasiswa dan dosen pengampu mata kuliah kewirausahaan. Selama uji coba, mahasiswa dan dosen menggunakan model dalam pembelajaran nyata, memberikan penilaian melalui instrumen evaluasi, dan peneliti melakukan observasi lapangan. Data yang diperoleh dianalisis sebagai dasar penyempurnaan produk. Uji coba dilakukan secara bertahap, mulai dari uji coba perorangan, kelompok kecil, hingga kelompok besar dengan desain *one-group pretest-posttest*, menggunakan teknik *purposive sampling*, untuk memastikan model memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif serta layak diterapkan dalam pembelajaran kewirausahaan.

Tabel 18. Daftar Nama Validator dalam Penelitian

No.	Nama Validator	Keahlian	Institusi / Jabatan
1	Prof. Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd.	Pengembangan Kurikulum Pendidikan	Universitas Lampung (UNILA)
2	Dr. Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd.	Pendidikan dan Pembelajaran	UIN Raden Intan Lampung (UIN RIL)
3	Prof. Dr. Idham Kholid, M.Ag.	Bahasa dan Ilmu Pendidikan	UIN Raden Intan Lampung (UIN RIL)
4	Dra. Evie Fatmawaty, M.Si.	Pemberdayaan Kewirausahaan	Kepala Dinas Koperasi dan UMKM Provinsi Lampung
5	Dr. Agus Nompitu, S.E., M.T.P.	Pengembangan Kompetensi Kewirausahaan	Kepala Dinas Ketenagakerjaan Provinsi Lampung

5. Revisi Produk Utama

Penyempurnaan produk utama dilakukan setelah uji coba lapangan awal selesai dilaksanakan. Hasil uji coba tersebut memberikan informasi kualitatif menggabungkan kualitas model yang dikembangkan, yang diperoleh dari penilaian, komentar, saran responden, serta catatan observasi peneliti. Berdasarkan temuan tersebut, dilakukan revisi untuk meningkatkan kualitas produk agar lebih layak diuji cobakan pada subjek dengan jumlah yang lebih besar. Perbaikan difokuskan pada aspek pembelajaran, isi atau materi, serta kepraktisan model sesuai dengan kondisi nyata yang ditemukan selama uji coba lapangan awal.

6. Uji Coba Lapangan Produk Utama

Meskipun produk yang dikembangkan telah mengalami perbaikan, uji coba dan penyempurnaan lanjutan tetap diperlukan untuk memastikan bahwa produk memenuhi standar kevalidan dan kepraktisan secara lebih optimal. Oleh karena itu, pada tahap ini dilakukan uji coba kelompok kecil dengan jumlah subjek yang lebih besar. Uji coba kelompok kecil melibatkan 9 orang mahasiswa dan bertujuan untuk memperoleh data yang lebih mendalam sebagai dasar penyempurnaan produk pada tahap berikutnya. Prosedur uji coba pada tahap ini pada dasarnya sama dengan uji coba produk awal, namun dilaksanakan pada skala yang lebih luas. Aspek yang dievaluasi meliputi aspek pembelajaran, aspek isi, serta keterlaksanaan Model Pembelajaran *Pentahelix Entrepreneurship*.

Hasil penilaian, masukan, dan temuan dari uji coba kelompok kecil selanjutnya digunakan sebagai dasar revisi untuk menghasilkan produk operasional yang siap diuji pada uji coba lapangan kelompok besar.

7. Revisi Produk Operasioanal

Hasil uji coba produk utama dianalisis dan selanjutnya didiskusikan melalui *focus group discussion* (FGD) sebagai dasar untuk merevisi dan menyempurnakan Model Pembelajaran *Pentahelix Entrepreneurship*. FGD melibatkan ahli media, ahli materi, dosen pengampu mata kuliah kewirausahaan, serta mahasiswa, sehingga masukan yang diperoleh mencerminkan perspektif akademik dan pengalaman pengguna di lapangan. Revisi yang dilakukan pada tahap ini menghasilkan produk operasional yang siap diuji cobakan pada uji coba lapangan kelompok besar.

Penyempurnaan produk melalui uji coba lapangan yang lebih luas bertujuan untuk semakin memantapkan kualitas model yang dikembangkan. Pada tahap ini, selain perbaikan internal terhadap komponen model, penyempurnaan produk juga didasarkan pada hasil evaluasi uji coba lapangan kelompok besar yang dianalisis secara kuantitatif, sehingga diperoleh gambaran yang lebih objektif menggabungkan efektivitas dan kelayakan model pembelajaran *pentahelix entrepreneurship*.

8. Uji Coba Lapangan Produk Operasional

Pengujian produk akhir dilakukan untuk menilai kelayakan dan keunggulan model pembelajaran *pentahelix entrepreneurship* dalam praktik pembelajaran yang sesungguhnya. Pada tahap ini, pengujian tidak lagi berfokus pada penyempurnaan produk karena model diasumsikan telah memenuhi kriteria kelayakan, meskipun perbaikan minor tetap dimungkinkan untuk meningkatkan akurasi dan kualitas implementasi.

Pelaksanaan uji coba dilakukan sesuai dengan skenario pembelajaran yang tercantum dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mata kuliah kewirausahaan serta panduan model yang dikembangkan oleh peneliti, dan disesuaikan dengan jadwal serta materi perkuliahan yang berlaku. Dengan

pengaturan tersebut, hasil pengujian diharapkan mencerminkan kondisi lapangan secara akurat.

9. Revisi Produk Akhir

Setelah uji coba kelompok besar dilaksanakan, dilakukan evaluasi proses pembelajaran melalui *focus group discussion* (FGD) yang melibatkan dosen pengampu mata kuliah kewirausahaan, pengamat, dan mahasiswa. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh masukan langsung terkait pelaksanaan berbasis model *pentahelix edupreneurship* di lapangan.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dilakukan penyempurnaan produk akhir untuk meningkatkan akurasi dan kualitas model. Pada tahap ini, produk yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif, sehingga dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan dinilai layak untuk diterapkan dalam pembelajaran kewirausahaan.

10. Diseminasi dan Implementasi

Tahap akhir dari pelaksanaan penelitian dan pengembangan ini menghasilkan model final yang siap untuk didiseminasikan dan diimplementasikan dalam perkuliahan kewirausahaan. Produk akhir berupa model *pentahelix entrepreneurship* telah melalui rangkaian uji validitas, kepraktisan, dan keefektifan, sehingga memenuhi kriteria sebagai model pembelajaran yang layak dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Sebagai bentuk diseminasi, model pembelajaran ini dituangkan dalam buku model yang selanjutnya disebarakan ke beberapa perguruan tinggi sebagai referensi dan panduan implementasi pembelajaran kewirausahaan.

11. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Tabel 19. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

No.	Jenis Instrumen	Tujuan Penggunaan	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Instrumen Analisis Kebutuhan	Mengungkap potensi perguruan tinggi, permasalahan dan kendala pembelajaran kewirausahaan, kesulitan	Dosen pengampu kewirausahaan, mahasiswa, pimpinan program studi	Angket dan wawancara

		mahasiswa, serta potensi dosen dan mahasiswa		
2	Observasi	Mengamati secara langsung proses pembelajaran kewirausahaan serta respons dosen dan mahasiswa terhadap produk yang dikembangkan	Dosen pengampu kewirausahaan dan mahasiswa	Lembar observasi
3	<i>Focus Group Discussion</i> (FGD)	Memperdalam dan mengklarifikasi data, serta menghimpun masukan dan saran untuk penyempurnaan produk	Ahli, dosen pengampu, praktisi kewirausahaan, mahasiswa	Diskusi kelompok terfokus
4	Angket / Kuesioner	Menjaring data validasi dan tanggapan terhadap model pembelajaran yang dikembangkan	Ahli pembelajaran, ahli materi, ahli media, dosen pengampu, mahasiswa	Angket tertutup dan terbuka
5	Wawancara	Melengkapi dan memperdalam data yang diperoleh melalui angket	Ahli, dosen pengampu kewirausahaan, mahasiswa	Wawancara terstruktur dan semi-terstruktur
6	Instrumen Pengamatan	Mengetahui keterlaksanaan dan keefektifan Model Pembelajaran <i>Pentahelix Entrepreneurship</i>	Dosen dan mahasiswa pada uji coba lapangan produk operasional	Lembar pengamatan keterlaksanaan
7	Studi Dokumentasi	Mengkaji kelengkapan dan isi dokumen pembelajaran serta dokumen pendukung penelitian	Dokumen perangkat pembelajaran, hasil penilaian, dan dokumen pendukung lainnya	Telaah dokumen
8	Portofolio Hasil Proyek Mahasiswa	Menilai capaian pembelajaran kewirausahaan melalui produk, model bisnis, laporan usaha, dan refleksi pengalaman belajar mahasiswa	Mahasiswa	Analisis portofolio proyek kewirausahaan

E. Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Instrumen penelitian diuji validitasnya sebelum digunakan untuk pengumpulan data. Uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa setiap butir pernyataan mampu mengukur keterampilan berwirausaha mahasiswa secara tepat. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Product Moment Pearson dengan membandingkan nilai *r*-hitung dan *r*-tabel pada taraf signifikansi 5%. Butir pernyataan dinyatakan valid apabila nilai *r*-hitung lebih

besar dari r-tabel. Berdasarkan jumlah responden (N) yang digunakan dalam penelitian ini, diperoleh nilai r-tabel sebesar 0,361.

Tabel 20. Hasil Uji Validitas

No Item	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0.578	0,361	Valid
2	0.494	0,361	Valid
3	0.648	0,361	Valid
4	0.665	0,361	Valid
5	0.808	0,361	Valid
6	0.678	0,361	Valid
7	0.581	0,361	Valid
8	0.678	0,361	Valid
9	0.659	0,361	Valid
10	0.529	0,361	Valid
11	0.521	0,361	Valid
12	0.553	0,361	Valid
13	0.558	0,361	Valid
14	0.638	0,361	Valid
15	0.77	0,361	Valid
16	0.601	0,361	Valid
17	0.698	0,361	Valid
18	0.487	0,361	Valid
19	0.478	0,361	Valid
20	0.808	0,361	Valid
21	0.598	0,361	Valid
22	0.629	0,361	Valid
23	0.529	0,361	Valid
24	0.636	0,361	Valid
25	0.627	0,361	Valid

Sumber : hasil pengolahan data SPSS, 2025

Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan (25 item) memiliki nilai r-hitung lebih besar dari r-tabel ($r\text{-hitung} > 0,361$). Nilai r-hitung berkisar antara 0,478 hingga 0,808. Karena seluruh nilai r-hitung lebih besar dari r-tabel, maka dapat dinyatakan bahwa semua 25 butir instrumen dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap butir pernyataan mampu

mengukur konstruk yang diteliti, yaitu keterampilan berwirausaha dalam model *pentahelix edupreneurship*.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen dalam mengukur variabel penelitian. Pengujian reliabilitas menggunakan koefisien *cronbach's alpha*. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70 (Nunnally, 1978) yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat keandalan yang baik dan dapat digunakan secara konsisten.

Tabel 21. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.846	25

Sumber : hasil pengolahan data SPSS, 2025

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan program SPSS terhadap 25 item pertanyaan, diperoleh nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,846. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang baik, karena nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0,70. Hal ini berarti bahwa seluruh item pertanyaan dalam kuesioner memiliki konsistensi internal yang cukup baik dalam mengukur variabel penelitian. Oleh karena itu, instrumen yang digunakan dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini.

F. Teknik Analisis Data

Tabel 22. Teknik Analisis Data

No	Jenis Instrumen	Tujuan Penggunaan	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Analisis Data
1	Instrumen Analisis Kebutuhan	Mengungkap permasalahan dan kendala pembelajaran kewirausahaan, serta potensi dosen dan mahasiswa	Dosen pengampu kewirausahaan, mahasiswa	Angket dan wawancara	Analisis deskriptif

2	Observasi	Mengamati secara langsung proses pembelajaran kewirausahaan serta respons dosen dan mahasiswa terhadap produk yang dikembangkan	Dosen pengampu kewirausahaan dan mahasiswa	Lembar observasi	Analisis deskriptif
3	Focus Group Discussion (FGD)	Memperdalam dan mengklarifikasi data, serta menghimpun masukan dan saran untuk penyempurnaan produk	Ahli, dosen pengampu, praktisi kewirausahaan, mahasiswa	Diskusi kelompok terfokus	Analisis deskriptif
4	Kuesioner	Menggali data validasi dan tanggapan terhadap model pembelajaran yang dikembangkan	Ahli pembelajaran, ahli kewirausahaan, ahli bahasa, dosen pengampu, mahasiswa	Angket tertutup dan terbuka	Analisis statistik deskriptif
5	Wawancara	Melengkapi dan memperdalam data yang diperoleh melalui angket	Ahli, dosen pengampu, mahasiswa	Wawancara terstruktur dan semi-terstruktur	Analisis deskriptif
6	Instrumen Penilaian Model Pembelajaran	Mengetahui keterlaksanaan dan keefektifan model pembelajaran	Dosen dan mahasiswa pada uji coba penerapan produk operasional	Lembar pengamatan keterlaksanaan	Analisis deskriptif dan uji efektivitas
7	Studi Dokumentasi	Mengkaji kelengkapan dan isi dokumen pembelajaran serta dokumen pendukung penelitian	Dokumen perangkat pembelajaran dan hasil penilaian	Telaah dokumen	Analisis isi
8	Portofolio / Hasil Proyek Mahasiswa	Menilai capaian pembelajaran kewirausahaan melalui produk dan refleksi pengalaman belajar mahasiswa	Mahasiswa	Analisis portofolio proyek kewirausahaan	Analisis rubrik penilaian

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap sesuai dengan tujuan penelitian dan karakteristik data yang diperoleh. Tahap pertama adalah analisis kualitas instrumen yang meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana instrumen mampu mengukur konstruk atau variabel yang seharusnya diukur, sedangkan uji reliabilitas dilakukan

untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen dalam menghasilkan data yang stabil dan dapat dipercaya. Hanya instrumen yang memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang digunakan dalam proses pengumpulan dan analisis data selanjutnya. Setelah data terkumpul, dilakukan uji prasyarat analisis yang terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas digunakan untuk menguji kesamaan varians antar kelompok penelitian. Kedua uji prasyarat tersebut diperlukan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi yang dipersyaratkan dalam analisis statistik parametrik, khususnya pada analisis multivariat yang digunakan dalam penelitian ini.

Pengujian efektivitas model pembelajaran yang dikembangkan dilakukan menggunakan Multivariate Analysis of Variance (MANOVA). Analisis MANOVA dipilih karena penelitian ini melibatkan lebih dari satu variabel dependen yang diukur secara simultan. Melalui analisis ini dapat diketahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang memperoleh perlakuan menggunakan model pembelajaran yang dikembangkan dengan kelompok pembandingan pada seluruh variabel dependen yang diteliti. Penggunaan MANOVA memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengaruh model pembelajaran dibandingkan apabila setiap variabel dianalisis secara terpisah. Apabila hasil analisis MANOVA menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik, maka analisis dilanjutkan dengan uji post hoc Bonferroni. Uji ini digunakan untuk mengidentifikasi secara lebih rinci kelompok-kelompok yang menunjukkan perbedaan signifikan serta mengendalikan kemungkinan terjadinya kesalahan tipe I (Type I Error) akibat pengujian berulang. Dengan demikian, hasil analisis yang diperoleh menjadi lebih akurat dan dapat memberikan informasi yang lebih spesifik mengenai efektivitas model pembelajaran pada masing-masing kelompok yang dibandingkan. Selain menguji signifikansi statistik, penelitian ini juga menghitung effect size untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran yang dikembangkan terhadap variabel-variabel yang diteliti. Perhitungan effect size penting dilakukan karena signifikansi statistik tidak selalu mencerminkan besarnya dampak praktis suatu perlakuan. Oleh karena itu, nilai effect size digunakan sebagai dasar untuk menafsirkan tingkat

efektivitas model pembelajaran dalam konteks penerapannya di lapangan. Semakin besar nilai effect size yang diperoleh, semakin besar pula kontribusi model pembelajaran dalam meningkatkan capaian yang menjadi tujuan penelitian. Melalui rangkaian analisis tersebut, penelitian ini tidak hanya memberikan informasi mengenai ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antar kelompok, tetapi juga memberikan gambaran mengenai kekuatan pengaruh model pembelajaran yang dikembangkan. Dengan demikian, hasil analisis diharapkan mampu memberikan bukti empiris yang kuat mengenai efektivitas model pembelajaran yang dikembangkan untuk diterapkan pada mahasiswa dari berbagai latar belakang keilmuan dan lingkungan perguruan tinggi yang berbeda.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan hal-hal berikut.

1. Karakteristik Model *Pentahelix Edupreneurship*

Model *pentahelix edupreneurship* memiliki tiga karakteristik utama, yaitu kreatif, kolaboratif, dan aplikatif. Secara pedagogis, model ini mengadopsi pendekatan *experiential learning* melalui tahapan refleksi, eksplorasi peluang, validasi prototipe, implementasi usaha, dan evaluasi dampak. Secara filosofis, model ini membangun kesadaran berwirausaha melalui integrasi dimensi kognitif (refleksi), afektif (motivasi), dan psikomotor (aksi), sehingga mahasiswa tidak hanya memahami kewirausahaan secara konseptual, tetapi juga memiliki kemauan dan kemampuan untuk bertindak. Dengan demikian, karakteristik model ini terletak pada integrasi dimensi psikologis, pedagogis, dan struktural dalam satu kerangka pembelajaran yang sistematis.

2. Kelayakan Model *Pentahelix Edupreneurship*

Model *pentahelix edupreneurship* dinyatakan layak secara konseptual, struktural, dan operasional. Secara konseptual, model ini memiliki landasan teoretis yang kuat melalui integrasi *social constructivism*, *connectivism*, dan *experiential learning theory*, yang secara bersama-sama menjelaskan bagaimana pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial, jejaring belajar, dan pengalaman langsung. Secara struktural, sintaks pembelajaran tersusun secara sistematis dan logis, dengan komponen model yaitu : tujuan, materi, strategi, media, dan evaluasi berada dalam kategori layak hingga sangat layak

berdasarkan validasi ahli. Secara operasional, model dapat diimplementasikan secara efektif dalam konteks pendidikan tinggi dengan keterlaksanaan sintaks yang baik.

3. Efektivitas Model *Pentahelix Edupreneurship*

Model *pentahelix edupreneurship* terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berwirausaha mahasiswa. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ($p < 0,05$), dengan rata-rata nilai postes kelas eksperimen (88,23 dan 93,65) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (77,45). Peningkatan terjadi secara menyeluruh pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor, meliputi kemampuan menganalisis peluang usaha, motivasi dan *self-efficacy* berwirausaha, serta kemampuan implementasi usaha dan pengambilan keputusan. Selain itu, model mampu meningkatkan keterampilan berwirausaha pada aspek keterampilan ide dan peluang, pengelolaan sumber daya, serta keterampilan aksi kewirausahaan.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Implikasi Teoritis

Penelitian ini membuktikan bahwa keterampilan berwirausaha terbentuk melalui tiga proses yang bekerja secara bersamaan: pembangunan pengetahuan melalui interaksi sosial, perluasan jejaring belajar melampaui batas kelas, dan internalisasi nilai melalui pengalaman langsung. Ketiga proses ini tidak dapat dijelaskan secara memadai oleh satu teori tunggal. Temuan ini mengimplikasikan bahwa pengembangan teori pembelajaran kewirausahaan ke depan perlu mempertimbangkan pendekatan integratif yang menempatkan ekosistem bukan hanya kurikulum sebagai unit analisis utama dalam merancang dan mengevaluasi pembelajaran.

2. Implikasi Praktis

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberdayaan keterampilan kewirausahaan tidak dapat dilakukan secara parsial oleh satu pihak saja, melainkan memerlukan kolaborasi multipihak dalam suatu ekosistem

pembelajaran berbasis *pentahelix*. Keterlibatan pemerintah, akademisi, pelaku usaha, komunitas, dan media menjadi faktor penting dalam memperkuat proses pengembangan kapasitas kewirausahaan mahasiswa. Melalui sinergi tersebut, mahasiswa memperoleh akses yang lebih luas terhadap berbagai sumber daya yang mendukung pengembangan usaha.

3. Implikasi Kebijakan

Penelitian ini menghasilkan bukti empiris bahwa model pembelajaran kewirausahaan berbasis kolaborasi *pentahelix* layak dan efektif diterapkan di perguruan tinggi. Temuan ini relevan bagi perguruan tinggi dalam menyusun kebijakan kurikulum yang secara eksplisit mengatur mekanisme kemitraan dengan aktor eksternal sebagai bagian dari strategi pembelajaran, bukan sekadar kegiatan pendukung. Dalam konteks kebijakan Kemendikti Saintek yang mendorong pendidikan tinggi berbasis dampak, model *pentahelix edupreneurship* yang telah tervalidasi secara akademik ini dapat menjadi salah satu rujukan konkret dalam transformasi kurikulum kewirausahaan di Indonesia.

C. Saran

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa saran dirumuskan sebagai tindak lanjut yang diharapkan dapat mendukung penerapan dan pengembangan model *pentahelix edupreneurship* secara lebih luas.

1. Saran bagi Dosen

Dosen yang mengampu mata kuliah kewirausahaan disarankan untuk mengadopsi model *pentahelix edupreneurship* sebagai kerangka perancangan pembelajaran. Secara praktis, dosen perlu membangun jejaring dengan aktor *pentahelix* sejak awal semester agar keterlibatan mitra dapat direncanakan dan diintegrasikan ke dalam setiap tahapan pembelajaran secara terstruktur, bukan bersifat insidental.

2. Saran bagi Program Studi dan Perguruan Tinggi

Program studi disarankan untuk menjadikan kolaborasi dengan aktor *pentahelix* sebagai bagian resmi dari desain kurikulum mata kuliah kewirausahaan. Perguruan tinggi perlu memberikan dukungan konkret berupa kebijakan kemitraan, fasilitasi jejaring lintas sector untuk menjalankan model

pembelajaran berbasis ekosistem ini. disarankan agar keterlibatan para pemangku kepentingan dalam ekosistem pentahelix difasilitasi melalui mekanisme kemitraan yang terstruktur dan berkelanjutan. Untuk mendukung efektivitas kolaborasi tersebut, diperlukan suatu 73 yang berfungsi sebagai wadah pengelolaan, sinkronisasi program, dan penguatan komitmen bersama. Melalui payung koordinasi tersebut, pemerintah, akademisi, pelaku usaha, komunitas, dan media dapat memiliki arah kerja yang jelas, komitmen yang kuat, mekanisme kerja yang terintegrasi, serta pola kolaborasi yang berkelanjutan. Dengan demikian, implementasi model Pentahelix Edupreneurship dapat berjalan lebih efektif dalam mendukung pengembangan kewirausahaan mahasiswa dan menghasilkan dampak yang lebih optimal bagi pembangunan ekonomi dan sosial.

3. Saran bagi Aktor *Pentahelix*

Pelaku usaha, instansi pemerintah, komunitas, dan media disarankan untuk memformalisasi keterlibatan mereka dalam pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi, misalnya melalui nota kesepahaman, agar kolaborasi dapat berjalan secara konsisten dan berkelanjutan. Keterlibatan aktif sebagai mentor, mitra proyek, narasumber, maupun ruang publikasi karya mahasiswa terbukti berkontribusi nyata terhadap peningkatan keterampilan berwirausaha mahasiswa.

4. Saran bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dilaksanakan pada dua program studi di Provinsi Lampung, sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menguji model ini pada konteks yang lebih luas, mencakup berbagai jenis dan jenjang perguruan tinggi. Studi longitudinal untuk melihat dampak jangka panjang model terhadap pendirian dan keberlanjutan usaha mahasiswa pascakuliah juga merupakan arah penelitian yang relevan untuk dikembangkan.

5. Saran bagi Pemangku Kebijakan

Kemendikti Saintek dan perguruan tinggi disarankan untuk mempertimbangkan model *pentahelix edupreneurship* sebagai salah satu referensi dalam pengembangan kebijakan kurikulum kewirausahaan berbasis

dampak. Dukungan regulasi yang mengatur mekanisme kolaborasi lintas sektor dalam pembelajaran termasuk insentif bagi mitra eksternal akan memperkuat keberlanjutan dan replikasi model ini secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwilaga, R., dan Salsabila, N. (2022). Pengembangan potensi wisata edukasi oleh Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH) melalui konsep Penta-Helix di kawasan Geowisata Kawah Wayang Desa Sukamanah Kecamatan Pangalengan. *Jurnal Dinamika*, 2(2), 9–21. <https://doi.org/10.54895/dinamika.v2i2.1710>
- Aji, S. P., Mulyadi, H., dan Widjajanta, B. (2018). Keterampilan wirausaha untuk keberhasilan usaha. *Journal of Business Management Education (JBME)*, 3(3), 111–122. <https://doi.org/10.17509/jbme.v3i3.14315>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* (Pt. 2), 50, 179–211.
- Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665–683. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>
- Alfanny, Sungkono, dan Dedi Mulyadi. (2024). Analisis persediaan bahan baku pada UMKM di Rengasdengklok. *PENG: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 1(2), 399–406. <https://doi.org/10.62710/5gx5p327>
- Ali, M. H., Santoso, R. P., dan Sopingi, I. (2024). Peningkatan keterampilan wirausaha siswa kelas XI SMK Plus Khoiriyah Hasyim Tebuireng. *Dinamis: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 20–27. <https://doi.org/10.33752/dinamis.v4i1.6287>
- Amalia, E. F., Maryani, E., dan Waluya, B. (2025). Peran Pentahelix dalam pengelolaan daya tarik wisata kawasan hutan bambu di Kota Bekasi. *Media Komunikasi Geografi*, 26(2), 310–323. <https://doi.org/10.23887/mkg.v26i2.103727>
- Ansell, C., dan Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>

- Arnita, R. A., dan Hilmiyati. (2020). Peningkatan skills berwirausaha siswa SMA Sullamulmubtadi Anjani melalui penerapan model experiential learning berbasis kreativitas. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 8(2), 89-96.
- Aryaningtyas, A. T., dan Palupiningtyas, D. (2017). Pengaruh pendidikan kewirausahaan dan dukungan akademik terhadap niat kewirausahaan mahasiswa (Studi pada mahasiswa STIEPARI Semarang). *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 18(2), 140. <https://doi.org/10.30596/jimb.v18i2.1398>
- Asna, N., dan Alfiana, N. (2023). Urgensi edupreneurship sebagai upaya dalam mempersiapkan Indonesian Golden Era. (Pt. 1). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 4019-4025.
- Asroni, A. (2021). Urgensi pendidikan kewirausahaan untuk menanggulangi pengangguran dan kemiskinan di Indonesia. In *Seminar Nasional Sosiologi* (Vol. 2, pp. 112-120).
- Astuty, Henny, S., dan Tubah, P. U. (2016). Strategi pembelajaran kewirausahaan untuk membentuk wirausaha tangguh dan berdaya saing.
- Asy'ari, Q., Dwiaryanti, R., dan Kunaifi, A. (2022). Experiential learning dalam pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi. *Ekosiana Jurnal Ekonomi Syariah*, 9(1), 1-16. <https://doi.org/10.47077/ekosiana.v9i1.205>
- Avianti, W., dan Pitaloka, E. (2024). Menanamkan jiwa kewirausahaan pada generasi muda: Pelatihan keterampilan kewirausahaan untuk ketahanan bisnis. *Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas*, 9(1), 1-12. <https://doi.org/10.52250/p3m.v9i1.772>
- Aziz, I. N., dan Shohib, M. (2024). Pemberdayaan kelompok ibu sosialita melalui pelatihan keterampilan kewirausahaan berbasis potensi lokal. *Community: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(02), 55-64. <https://doi.org/10.57060/community.v4i01.112>
- Bacigalupo, M. (2016). EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. 4, 186-189.
- Bacigalupo, M., Yves Punie, P. K., dan Brande, G. V. (2016). EntreComp: The entrepreneurship competence framework. Publications Office. <https://doi.org/10.2791/593884>
- Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., dan Fiet, J. O. (2014). The relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: A meta-analytic review. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 217-254. <https://doi.org/10.1111/etap.12095>

- Baehaqi, S., Baedhowi, K., dan Kurniati, E. D. (2025). Teacherpreneur sebagai wujud inovasi pendidikan berbasis kewirausahaan (Pt. 2). *Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 5, 140–156.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ. 1986(23-28), 2.
- Banyuamin, dan Wahjusaputri, S. (2023). Entrepreneurial learning through Penta-Helix model in Indonesian Vocational High School. *Journal of Education Research*, 4(4), 2335-2340.
- Beatrice, C., dan Hertati, D. (2023). Model Pentahelix dalam pengembangan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) Manggarsari. *Jurnal Ilmiah Manajemen Publik dan Kebijakan Sosial*, 7(2), 107–123. <https://doi.org/10.25139/jmnegara.v7i2.6261>
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. National Bureau of Economic Research (NBER) / Columbia University Press.
- Borg, W. R., dan Gall, M. (1983). *Education research: An introduction* (4th Edition).
- Borg, W. R., dan Gall, M. (2003). *Educational Research: An Introduction* (7th ed.). *British journal of educational studies*, 32(3).
- Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. John Wiley dan Sons.
- Budiono, P. (2015). Implementasi kebijakan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) di Bojonegoro: Studi di Desa Ngringinrejo Kecamatan Kalitidu dan Desa Kedungprimpen Kecamatan Kanor (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Cantillon, R. (1755). *Essai sur la nature du commerce en général*.
- Carayannis, E. G., dan Campbell, D. F. J. (2009). Mode 3 and Quadruple Helix: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46(3/4), 201. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>
- Chesbrough, H. (2003). The logic of open innovation: Managing intellectual property (Pt. 3). 45, 33–58.
- Chotimah, C. (2015). Pendidikan kewirausahaan di Pondok Pesantren Sidogiri Pasuruan. *Inferensi*, 6(2), 114. <https://doi.org/10.18326/infsl3.v8i1.114-136>

- Cope, J. (2011). Entrepreneurial learning from failure: An interpretative phenomenological analysis (Pt. 6). *Journal of Business Venturing*, 26, 604–623.
- Dananjaya, A. G. (2025). Sustainable urban development in Jakarta: Pentahelix and public perception analysis. *Jurnal Regional Planning*, 7(2), 66–81. <https://doi.org/10.36985/901wjy60>
- Darojat, O., dan Sumiyati, S. (2015). Konsep-konsep dasar kewirausahaan. *Pendidikan kewirausahaan*, 9, 1-53.
- David, G. (1984). Opérateurs intégraux singuliers sur certaines courbes du plan complexe. *Annales scientifiques de l'École normale supérieure*, 17(1), 157–189. <https://doi.org/10.24033/asens.1469>
- Dewi, K., Yaspita, H., dan Yulianda, A. (2020). *Manajemen Kewirausahaan*. Deepublish.
- Dewi, N. M., Janie, A. R., dan Pratama, I. N. (2025). Sinergi multiaktor dalam penguatan desa wisata melalui pendekatan Pentahelix: Studi di Desa Sesaot, Lombok Barat. In *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan dan Riset Ilmu Sosial* (Vol. 2, No. 1, pp. 317-323).
- Dick, W., dan Carey, L. (1978). Teaching and evaluating generic teaching skills. *Florida Journal of Educational Research*, 20(1), 1–22. <https://doi.org/10.62798/OWEB8368>
- Downes, S. (2010). Learning networks and connective knowledge. In H. H. Yang dan S. C.-Y. Yuen (Eds.), *Collective Intelligence and E-Learning 2.0* (pp. 1–26). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-60566-729-4.ch001>
- Ergün, K. (2021). *Entrepreneurship, entrepreneur and creativity*.
- Etzkowitz, H., dan Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Eviyanti, Y. (2021). Urgensi manajemen digitalisasi kewirausahaan di Kota Padangsidempuan. *Tadbir: Jurnal Manajemen Dakwah FDIK IAIN Padangsidempuan*, 3(1), 187–202. <https://doi.org/10.24952/tad.v3i1.3880>
- Farecha, N. N., Ilyas, D., dan Ag, M. (2015). Pendidikan kewirausahaan di lingkungan keluarga (Studi empiris di Kelurahan Tingkir Lor Kota Salatiga). *Journal of Nonformal Education*, 1(1).
- Farida, F. A., Hermanto, Y. B., Paulus, A. L., dan Leylasari, H. T. (2022). Strategic entrepreneurship mindset, strategic entrepreneurship leadership, and

entrepreneurial value creation of SMEs in East Java, Indonesia: A strategic entrepreneurship perspective. *Sustainability*, 14(16), 10321. <https://doi.org/10.3390/su141610321>

Faridah, F., Nafiati, A. D., dan Hendaryati, N. (2018). Model pendidikan kewirausahaan terintegrasi Tri Dharma Perguruan Tinggi. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Ekonomi dan Call of Paper 2018*. FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Firmansyah, A., dan Yulleila. (2020). Implementasi keterampilan kewirausahaan sebagai media character building pada era Revolusi Industri 4.0. 1(1).

Fitrianti, E., dan Sirozi, M. (2024). Model pengembangan mutu dan relevansi pendidikan agama Islam dengan konsep kerjasama Pentahelix. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(3), 426–433. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i3.556>

Fitriyyah, M. U. (2022). Pengembangan wisata halal dengan model Pentahelix. *Jurnal el-riyasah*, 13(2), 191-204.

Gray, dan Barbara. (1989). *Cross-sectoral partners: Collaborative alliances among business, government and communities* (pp. 57–79). Creating collaborative advantage.

Gurnayati, N., Sutarlin, D. M., dan Novita, Y. (2025). Sinergi inovasi ekonomi kreatif dan kewirausahaan sosial dalam pemberdayaan komunitas lokal di era digital. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 4(3), 5266-5271.

Hambali, I. (2019). Sinergisme pendidikan formal dan non-formal dalam pengembangan kewirausahaan: Analisis dan kajian layanan bimbingan karir di sekolah. *Cendekia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 13(1), 75–86. <https://doi.org/10.30596/cendekia.v13i1.250>

Handayani, M. A., Amalia, C., dan Sari, T. D. R. (2022). Pengaruh pengetahuan keuangan, sikap keuangan dan kepribadian terhadap perilaku manajemen keuangan (Studi kasus pada pelaku UMKM Batik di Lampung). *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 10(2). <https://doi.org/10.37676/ekombis.v10i2.2262>

Harasim, L. M. (2012). *Learning theory and online technologies*. Routledge.

Harti, A. S. (2020). *Modul Ajar Konsep Dasar dan Prinsip-Prinsip Kewirausahaan*.

Haryanti, S., dan Dhofir, M. A. H. (2022). A decade of research on Muslim entrepreneurship. *Journal of Islamic Marketing*, 13(6), 1288–1311. <https://doi.org/10.1108/JIMA-12-2019-0269>

- Hatimah, I., Sukmana, C., dan Lutfiansyah, D. Y. (2024). Model konseptual pelatihan CEFE berbasis Pentahelix dalam mengelola UMKM di Kota Cimahi Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 16(1), 157. <https://doi.org/10.26418/jvip.v16i1.64325>
- Herdiansah, A. G. (2020). Pengembangan potensi kewirausahaan dengan prinsip Penta Helix di Desa Margamekar Kabupaten Sumedang (Pt. 3). *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2, 288–301.
- Herpratiwi, H. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran*. Media Akademi. <http://repository.lppm.unila.ac.id/8903/>
- Hertina, Adiwijaya, S., Utama, L., Basbeth, F., dan Agustina, T. (2024). *Buku Ajar Kewirausahaan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hestiningtyas, W., Herpratiwi, H., dan Maydiantoro, A. (2025). Analysis of entrepreneurship learning in higher education: A quantitative and qualitative study. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 10(2), 765–776. <https://doi.org/10.24042/tadris.v10i1.29133>
- Hestiningtyas, W., Sunyono, S., Haenilah, E. Y., Hariri, H., Wardani, W., Nurzafira, I., dan Maris, H. (2023). How to fostering students' entrepreneurial intention? A systematic review based on entrepreneurship education. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, 19, 551–557. <https://doi.org/10.37394/232015.2023.19.53>
- Hidayat, D., dan Suryani, I. P. (2024). Analisis pengaruh pendidikan kewirausahaan terhadap niat berwirausaha di Sumatera Barat. (Pt. 1). *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Performa*, 21, 59–70.
- Hidayatullah, F. (2021). Manajemen Pondok Pesantren An-Nur II “Al-Murtadlo” berbasis ekstrakurikuler dalam mengembangkan kewirausahaan santri (Pt. 2). 2, 197–211.
- Hidayatuloh, A., Badriah, L., dan Hernawati, D. (2025). Profil pengetahuan dan keterampilan kewirausahaan siswa SMA Negeri 1 Singaparna dalam pembelajaran IPA (Pt. 1). 10, 25–34.
- Hisrich, R. D., dan Ramadani, V. (2017). *Effective Entrepreneurial Management*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-50467-4>
- Ishak, P., dan Sholehah, N. L. H. (2021). Implementasi model Pentahelix dalam pengembangan UMKM di masa pandemi Covid-19. *Gorontalo Accounting Journal*, 4(2), 207. <https://doi.org/10.32662/gaj.v4i2.1726>

- Iskandar, K., dan Safrianto, A. (2020). Pengaruh keterampilan wirausaha dan pengalaman usaha terhadap keberhasilan kewirausahaan. *Jurnal Ekonomi Dan Industri*, 21. <https://doi.org/10.35137/jei.v21i1.403>
- Isrososiawan, S. (2013). Peran kewirausahaan dalam pendidikan. *SOCIETY*, 4(1), 26–49. <https://doi.org/10.20414/society.v4i1.329>
- Iswanto, Y. (2017). Kepemimpinan pelayan era modern (Pt. 2). *Jurnal Administrasi Kantor*, 5, 157–172.
- Juliansyah, A. (2024). *Buku Ajar Pengantar Bisnis Dasar-dasar Kewirausahaan*. Samudera Biru.
- Kelvin, K., Widianingsih, I., dan Buchari, R. A. (2022). Kolaborasi model Penta Helix dalam mewujudkan Smart Village Pondok Ranji. *J-3P (Jurnal Pembangunan Pemberdayaan Pemerintahan)*, 1–15. <https://doi.org/10.33701/j-3p.v7i2.2587>
- Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. (2020). *Merajut ekosistem Pentahelix melalui Merdeka Belajar Kampus Merdeka*. Diakses pada 17 Februari 2026, dari <https://kemdiktisaintek.go.id/news/article/merajut-ekosistem-pentahelix-melalui-merdeka-belajar-kampus-merdeka>
- Khairani, Z., Kamilah, F., dan Soviyanti, E. (2018). Peran pendidikan formal dan konsep diri terhadap potensi kewirausahaan pada mahasiswa. 15(2).
- Kholid, I., Huda, I. M., dan Hargina, D. Y. W. (2025). Integrasi pendidikan karakter dan kewirausahaan di Sekolah Dasar: Sintesis pendekatan kurikuler-ekstrakurikuler. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2).
- Khotimah, N., Syakirin, T. A., Asri, F. H., dan Rahmawati, E. (2024). Model Pentahelix dalam pengembangan ekowisata kearifan lokal tradisi Nyelamaq di Lauq Desa Tanjung Luar. *Journal of Indonesian Tourism, Hospitality and Recreation*, 7(2), 229-242.
- Khusaeri, A., Nafi'Uddin, A., Satrio, M. R. A., Raharja, M. C., dan Qur'an, A. A. (2025). Peran motivasi dan keterampilan kewirausahaan terhadap perkembangan UMKM dalam perspektif Islam di Purwokerto (Pt. 1). 3, 1–16.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Prentice Hall 41.
- Kusmintarti, A., Riwijanti, N. I., dan Asdan, A. (2017). Pendidikan kewirausahaan dan intensi kewirausahaan dengan sikap kewirausahaan sebagai mediasi (Pt. 2). 2, 119–128.

- Lamanday, L., Furkan, F., Marwan, M., dan Abustam, A. (2025). Pengaruh penerapan model experiential learning terhadap peningkatan ekonomi keluarga melalui pelatihan kewirausahaan produk lokal oleh PKK Pokja II Desa Soritatanga. *Jurnal Pendidikan IPS*, 15(4), 1512–1520. <https://doi.org/10.37630/jpi.v15i4.3915>
- Lastariwati, B. (2013). Pentingnya kelas kewirausahaan pada SMK Pariwisata. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(1). <https://doi.org/10.21831/jpv.v2i1.1018>
- Lauw, W. A., dan Widjaja, O. H. (2024). Pengaruh orientasi kewirausahaan dan keterampilan kewirausahaan terhadap kinerja UMKM di daerah Cibubur. 06(01).
- Lestari, T. W., Chasanah, U., dan Mathori, M. (2023). Strategi penguatan UMKM melalui model Pentahelix di Kabupaten Purworejo. *Jurnal Syntax Admiration*, 4(12), 2306–2316. <https://doi.org/10.46799/jsa.v4i12.945>
- Lewenussa, R., Rahayu, A., dan Sofia, S. (2025). Peran kolaborasi Pentahelix dalam efisiensi keuangan dan pengembangan wisata berkelanjutan di Mooipark. In *UMMagelang Conference Series* (pp. 274-287).
- Łobacz, K., dan Matuska, E. (2020). Project-based learning in entrepreneurship education: A case study-based analysis of challenges and benefits. *Przedsiębiorczość - Edukacja*, 16(2). <https://doi.org/10.24917/20833296.162.7>
- Mahsun, M., Putra, Y. H. S., Asnawi, N., Djalaluddin, A., dan Hasib, N. (2023). Blockchain as a reinforcement for traceability of Indonesian halal food information through the value chain analysis framework. *AL-Muqayyad*, 6(1), 49–66. <https://doi.org/10.46963/jam.v6i1.1031>
- Manalu, C. L. N., Marpaung, D. T., Siagian, I., Limbong, N., Tampubolon, N. C., Hutasuht, S., dan Tarigan, S. W. B. (2024). Pengembangan keterampilan kewirausahaan di sekolah menengah (Mengidentifikasi cara-cara efektif untuk mengembangkan keterampilan kewirausahaan di kalangan siswa sekolah menengah). *Future Academia: The Journal of Multidisciplinary Research on Scientific and Advanced*, 2(4), 585–600. <https://doi.org/10.61579/future.v2i4.265>
- Maturbongs, E. E., dan Lekatompessy, R. L. (2020). Kolaborasi Pentahelix dalam pengembangan pariwisata berbasis kearifan lokal di Kabupaten Merauke. *Sumber*, 81, 59.
- Maulana, M., Hanafi, S. M., dan Azwar, B. (2023). Model Pentahelix dalam pengembangan desa wisata di Desa Perlang Kabupaten Bangka Tengah, Bangka Belitung. *Jurnal Magister Ekonomi Syariah*, 1(2), 97–107. <https://doi.org/10.14421/jmes.2022.012-08>

- Maydiantoro, A., Ridwan, R., Tusianah, R., dan Zainaro, M. A. (2021). Entrepreneurship in higher education curricula: Evidence from Indonesia. *Psychology and Education*. 58(3), 936-949.
- Melliani, M., dan Triadi, D. (2023). Aktualisasi pendidikan kewirausahaan: Ruang bekal mahasiswa dengan keterampilan bisnis. *Jurnal Ilmiah Dan Karya Mahasiswa*, 2(1), 25–34. <https://doi.org/10.54066/jikma.v2i1.1266>
- Meyanti, I. G. A. S., Sutajaya, I. M., dan Sudiarta, I. G. P. (2024). Implikasi pendidikan kewirausahaan dalam membentuk minat dan kompetensi wirausaha. *Bisma: Jurnal Manajemen*, 9(3), 292–299. <https://doi.org/10.23887/bjm.v9i3.63536>
- Mukti, A. B., Rosyid, A. N., dan Asmoro, E. I. (2020). Model Pentahelix dalam sinergi pariwisata di Indonesia untuk pemberdayaan perekonomian lokal: Studi literatur. *Jurnal Ilmiah Hospitality*. 9(1), 1-8.
- Mulyani, E. (2012). Model pendidikan kewirausahaan di pendidikan dasar dan menengah. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.705>
- Mursid, R., Muslim, M., dan Fariyah, F. (2023). Collaboration-based development model e-learning on course learning achievements working skills. *International Journal of Instruction*, 16(2), 307–328. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16218a>
- Nadhiroh, P. S., dan Trilisiana, N. (2020). Keterampilan kolaborasi mahasiswa teknologi pendidikan dalam mata kuliah kewirausahaan berbasis proyek. *Epistema*, 1(1), 23–30. <https://doi.org/10.21831/ep.v1i1.32322>
- Novita, M., Noprianto, E., Ismail, M. S., Asman, M., dan Sopandi, A. (2024). Peran Pentahelix collaboration dan desa model dalam penguatan usaha mikro berkelanjutan berbasis Service Learning (SL). *International Journal of Community Service Learning*, 8(1), 93–105. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v8i1.73606>
- Oktiena, S. W., dan Dewi, R. M. (2021). Pengaruh pendidikan kewirausahaan dan motivasi terhadap minat berwirausaha mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 16(3), 543–558. <https://doi.org/10.22437/jpe.v16i3.12620>
- Pasaribu, L. P., Apsari, N. C., dan Sulastri, S. (2023). Kolaborasi Penta Helix dalam penanganan pasca bencana gempa bumi. *Share: Social Work Journal*, 13(1), 140. <https://doi.org/10.24198/share.v13i1.47909>
- Pittaway, L., dan Cope, J. (2007). Entrepreneurship education: A systematic review of the evidence. *International Small Business Journal: Researching*

- Pradana, B. I., dan Nabiela, N. Z. (2025). Experiential learning sebagai strategi meningkatkan intensi wirausaha sosial berbasis eco-green di kawasan perkotaan (Pt. 3). *Jubaedah: Jurnal Pengabdian dan Edukasi Sekolah*, 5, 997–1007.
- Prayuda, R., Munir, F., dan Sundari, R. (2022). Model integrasi Penta Helix dalam pemberdayaan masyarakat dalam menghadapi ancaman keamanan non tradisional di wilayah perbatasan Provinsi Riau (Pt. 3). *Sosio Informa: Kajian Permasalahan Sosial dan Usaha Kesejahteraan Sosial*, 8, 293–309.
- Putri, N. L. W. W. (2017). Pengaruh pendidikan kewirausahaan terhadap minat mahasiswa untuk berwirausaha pada mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Pendidikan Ganesha. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 9(1), 137. <https://doi.org/10.23887/jipe.v9i1.19998>
- Rahmawati, S., dan Nugrahani, T. S. (2019). Pengembangan pendekatan kreatif inovatif untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan. *Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan*, 7(2), 129. <https://doi.org/10.26418/jepk.v7n2.p129-144>
- Rahu, D. P., dan Suprayitno. (2021). Kolaborasi model Pentahelix dalam pengembangan desa wisata Sei Gohong Kecamatan Bukit Batu Kota Palangka Raya. *Journal Ilmu Sosial, Politik dan Pemerintahan*, 10(1), 13–24. <https://doi.org/10.37304/jispar.v10i1.2286>
- Riza, F., dan Chisbiyah, L. A. (2024). Komparasi model pembelajaran project-based learning dengan experiential learning pada pembelajaran kewirausahaan SMK. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 9(4), 948–956. <https://doi.org/10.28926/briliant.v9i4.1753>
- Rizan, J., dan Utama, L. (2020). Pengaruh keterampilan kewirausahaan, orientasi pasar dan orientasi penjualan terhadap kinerja usaha UMKM. *Jurnal Manajerial Dan Kewirausahaan*, 2(4), 961. <https://doi.org/10.24912/jmk.v2i4.9878>
- Rizky, F. A., Sentosa, E., dan Nursina, N. (2023). Pengaruh pengetahuan kewirausahaan, kualitas produk, dan keterampilan wirausaha terhadap keberhasilan pedagang cabai PD Jaya Pasar Induk Kramatjati Jakarta Timur. *Ikraith-Ekonomika*, 6(2), 182–190. <https://doi.org/10.37817/ikraith-ekonomika.v6i2.2350>
- Rochaeni, A., Yamardi, dan Noer Apptika Fujilestari. (2022). Model Pentahelix dalam pengembangan pariwisata di Kecamatan Rongga Kabupaten Bandung Barat. *NeoRespublica: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 4(1), 124–134. <https://doi.org/10.52423/neores.v4i1.38>

- Royani, I. (2025). Strategi pendidikan kewirausahaan berbasis lokal dalam menumbuhkan ekonomi kreatif. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 177–181. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.470>
- Rozikin, M. (2019). Kolaborasi antar stakeholders Penta Helix dalam pengembangan kota kreatif (Studi di Kota Malang). *Jurnal Ilmiah Kajian Perencanaan Pembangunan*, 2, 49–57.
- Rusdiana. (2018). *Kewirausahaan: Teori dan Praktek*. CV Pustaka Setia (Bandung).
- Rustya, D., dan Siswoyo. (2023). Pengembangan kewirausahaan berkelanjutan dalam pendidikan: Pendekatan berdasarkan prinsip-prinsip ekonomi Islam. *Journal Islamic Banking*, 3(2), 61–75. <https://doi.org/10.51675/jib.v3i2.630>
- Saputra, Y. A., dan Chazienul Ulum, M. (2022). Peran multi aktor dalam pemberdayaan petani kopi berbasis Penta Helix. *Jurnal Governansi*, 8(2), 115–130. <https://doi.org/10.30997/jgs.v8i2.5230>
- Saragih, D. A., Sitompul, I. O. Y., Pulungan, D. R., dan Rambe, R. (2023). Factors analysis on palm oil (*Elaeis Guineensis* Jacq) production. 1.
- Sarasvathy. (2001). 2001_Sarasvathy_Causation and effectuation. Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of management Review*, 26(2), 243–263.
- Sardanto, R. (2017). Pembelajaran kewirausahaan berbasis pengalaman pada Program Studi Manajemen Universitas Nusantara PGRI Kediri (Pt. 2). *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 2, 117–129.
- Sastradinata, L. N. (2016). Manajemen pembelajaran kewirausahaan melalui pendekatan *experiential learning* di FPEB Universitas Pendidikan Indonesia. *Jurnal Manajerial*, 15(1), 70–86. <https://doi.org/10.17509/manajerial.v15i1.9473>
- Say, J. B. (1803). *A treatise on political economy. or the production, distribution, and consumption of wealth*. Grigg dan Elliot.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Harvard University Press.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1).
- Sinaga, N., Pardede, S., dan Sinaga, D. (2023). Pengaruh penggunaan media sosial dan pendidikan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha mahasiswa

Prodi Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas HKBP Nommensen
2022/2023. 3, 7313–7326.

- Sirait, C. B., Nuraini, C., Samuel, A. T., Widyaningrum, B., dan Helbawanti, O. (2024). Analisis gender dan pendidikan formal pada wirausaha agribisnis. *Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 8(1), 32–41. <https://doi.org/10.32585/ags.v8i1.4704>
- Siregar, T. (2023). Stages of research and development model research and development (RdanD). *DIROSAT: Journal of Education, Social Sciences dan Humanities*, 1(4), 142–158. <https://doi.org/10.58355/dirosat.v1i4.48>
- Sudiyono, L. (2015). Urgensi pembelajaran kewirausahaan untuk menanamkan sikap kemandirian pada santri di Panti Asuhan Ibnu Fatah Pengasih Kulon Progo. In *Prosiding Seminar Nasional dan Internasional*.
- Suherlan, dan Pranama, Y. (2025). Strategic analysis of the experiential learning approach in developing youth entrepreneurial capabilities: A perspective on pedagogical innovation and character transformation. 2, 161–169.
- Sukardi, S. (2016). Desain model prakarya dan kewirausahaan berbasis ekonomi kreatif berdimensi industri keunggulan lokal. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 1(1). <https://doi.org/10.21831/cp.v1i1.8381>
- Sumarsono, T. G., Supardi, dan MM, S. (2021). *Kewirausahaan teori dan praktik*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Sunario, C., dan Handoyo, S. E. (2025). Pengaruh keterampilan kewirausahaan, orientasi kewirausahaan dan motivasi terhadap keberhasilan usaha salon. 07(01).
- Sunarya, P. A., dan Saefullah, A. (2011). *Kewirausahaan*. Penerbit Andi.
- Supardi, W. W. M., dan Supriyanto, A. (2020). Back to nature program: A new paradigm of facing global challenges. *Proceedings of the 1st International Conference on Information Technology and Education (ICITE 2020)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201214.289>
- Suroto, Winatha, I. K., Rizal, Y., dan Rahmawati, F. (2025). Pelatihan model Pentahelix dalam penguatan ekosistem kewirausahaan kaum sarungan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Pendidikan*, 4(1), 212–221.
- Suryawati, N., dan Mariyah, S. (2025). Urgensi pembelajaran enterpreneurship pada anak usia sekolah dasar. *Jurnal QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 3(2), 611–618. <https://doi.org/10.61104/jq.v3i2.1059>
- Susanti, E., dan Wahyudi, I. (2025). Influence of investment decisions, profitability, company size and capital structure on company value in the pharmaceutical

and cosmetics sector for the period 2021-2023. *Best Journal of Administration and Management*, 3(3).
<https://doi.org/10.56403/bejam.v3i3.274>

Susilaningsih, S. (2015). Pendidikan kewirausahaan di perguruan tinggi: Pentingkah untuk semua profesi? *Jurnal Economia*, 11(1), 1.
<https://doi.org/10.21831/economia.v11i1.7748>

Susilo, E., dan Mustikawati, D. (2025). Makna pengalaman mahasiswa dalam pembelajaran berbasis service learning pada matakuliah playdate untuk menumbuhkan kewirausahaan sosial di bidang PAUD. *Efektor*, 12(2), 240–250. <https://doi.org/10.29407/e.v12i2.27274>

Suta, P. W. P., Sastrawan, I. G. A., Mirayani, N. K. S., Widyayanthi, N. P. L., dan Kesumadewi, A. A. A. R. (2025). Identifikasi peran dan strategi kolaborasi Penta Helix pada desa wisata Pujon Kidul Malang. *JGEN: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 114–124.
<https://doi.org/10.60126/jgen.v3i1.718>

Syarifuddin, dan Adiansha, A. A. (2023). Pendampingan guru melalui pendampingan individu dan lokakarya pendidikan guru penggerak angkatan 4 Kabupaten Bima dalam rangka pengembangan dan pengimbasan budaya positif pembelajaran. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3, 79–91.

Tiwery, L., Latupapua, C. V., dan Lewaherilla, N. (2022). The influence of work behavior on employee performance mediated by organizational commitment, in Tungwatu Village Officials, Pulau Aru District. *Jurnal Ekonomi*, 13(01).

Trijanawaty, R., dan Lasiyono, U. (2017). Peningkatkan prestasi belajar kewirausahaan melalui metode pembelajaran kooperatif teknik STAD SMKN 1 Singosari. *WAHANA*, 69(2), 51–60.
<https://doi.org/10.36456/wahana.v69i2.1069>

Triono, S. P. H., Kristanti, F. T., dan Salim, D. F. (2023). Pelatihan kewirausahaan untuk mendukung kapasitas kewirausahaan bagi SMK YPPS Sumedang. *Inovasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 63–72.
<https://doi.org/10.54082/ijpm.120>

UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO Publishing. <https://doi.org/10.54675/CGBA9153>

Usman, H., dan Raharjo, E. N. (2012). Model pendidikan karakter kewirausahaan di sekolah menengah kejuruan. 21.

Utami, H. N., Sandra, S., dan Ruhana, I. (2019). Pemberdayaan masyarakat dengan pendekatan Triple Helix untuk pengembangan kompetensi wirausaha

masyarakat desa mandiri energi. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik*, 5(3), 294–302. <https://doi.org/10.21776/ub.jiap.2019.005.03.5>

Virnayanthi, N. P. E. S. (2024). Entrepreneurship education in the merdeka curriculum as a solution to becoming an independent person in the economy in marginalized cities. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences (PJLSS)*, 22(2). <https://doi.org/10.57239/PJLSS-2024-22.2.001729>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Wahidmurni, W. (2019). Analisis indikator ketercapaian nilai-nilai kewirausahaan mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan jenjang pendidikan menengah. *Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan*, 7(1), 55. <https://doi.org/10.26418/jepk.v7n1.p55-68>

Wahyuningsih, S. H., dan Qamari, I. N. (2011). *Eksplorasi urgensi pembelajaran kewirausahaan di perguruan tinggi*. 236–258.

Wahyuningtiyas, N., Fahrudi, A. N. L. I., Mutiara, F., dan Kholil, A. Y. (2025). Pendampingan potensi kewirausahaan dengan prinsip Pentahelix: Membangun ekosistem kewirausahaan yang berkelanjutan. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 5(1), 298–308. <https://doi.org/10.70609/icom.v5i1.6577>

Wardani, K. S. E., dan Sudiyanto. (2025). Pengaruh project based learning terintegrasi STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran kewirausahaan pada salah satu SMK di Surakarta. *Jurnal Pengembangan Pendidikan Akuntansi dan Keuangan*, 6, 81–93.

Wardhani, P. S. N., dan Nastiti, D. (2023). Implementasi pendidikan kewirausahaan dalam menumbuhkan minat berwirausaha mahasiswa. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(2), 177–191. <https://doi.org/10.37478/jpm.v4i2.2622>

Wibowo, A. (2017). Dampak pendidikan kewirausahaan bagi mahasiswa. *Asian Journal of Entrepreneurship and Family Business*, 01(01), 1–14. <https://doi.org/10.21831/ajefb.1.1.1-14>

Widiawati, M., dan Susanti, L. (2025). *Transformasi pendidikan: Analisis implementasi kurikulum paradigma baru*. *Jambura Journal of Educational Management*, 93-105.

Widyanto, I., et al. (2025). *Kewirausahaan*. CV Angkasa Media Literasi.

- Windyarsita, M., dan Anggraeni, T. P. (2021). Pengaruh pengetahuan kewirausahaan dan keterampilan wirausaha terhadap keberhasilan usaha pada UMKM kuliner Kota Wonogiri. 2, 1057–1060.
- Yesayabela, T. M., Satyas, F. R., Musleh, M., dan Rianto, B. (2024). Kolaborasi model Pentahelix dalam pengembangan desa wisata Pandean Kecamatan Gondang Kabupaten Trenggalek. *Kolaborasi: Jurnal Administrasi Publik*, 9(3), 327–346. <https://doi.org/10.26618/kjap.v9i3.11736>
- Yunas, S. N. (2019). Implementasi konsep Penta Helix dalam pengembangan potensi desa melalui model lumbung ekonomi desa di Provinsi Jawa Timur. *Matra Pembaruan*, 3(1), 37–46. <https://doi.org/10.21787/mp.3.1.2019.37-46>
- Yunus, I. (2017). *Kewirausahaan dalam multi perspektif*. Deepublish.
- Zitri, I., Lestanata, Y., Darmansyah, D., Amil, A., dan Umami, R. (2022). Inovasi kebijakan pengelolaan sampah sistem zero waste di Nusa Tenggara Barat model Pentahelix. *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 21(1), 107–119. <https://doi.org/10.35967/njip.v21i1.335>