

Penguatan Entrepreneurial Skills Siswa SMA melalui Pengembangan Model Inkubator Bisnis Berbasis Sekolah: Eksplorasi Kebutuhan di Thursina IIBS

¹Muhammad Miftah,²Stefanus Yufra Menahen Taneo,³Pieter Sahertian

¹Thursina International Islamic Boarding School, Indonesia

¹⁻³Universitas Ma Chung, Indonesia

e-mail:miftah.thursina@gmail.com

Abstract: *Strengthening students' entrepreneurial skills requires entrepreneurship education that integrates theoretical learning with practical experience, mentoring, resource access, and relevant networks. These needs become more complex in boarding school contexts due to students' limited time and mobility. This study aims to explore the development needs of a school-based business incubator to support the strengthening of students' entrepreneurial skills at SMA Thursina IIBS. A qualitative approach with an exploratory case study design was employed. Data were collected through in-depth interviews, observations, and document analysis involving nine informants consisting of school leaders, program managers, mentors, students, and alumni. Data were analyzed using Thematic Analysis. The findings identified four major needs: (1) curricular integration and a pre-incubation stage to align students' mindsets and readiness; (2) a structured mentoring system adapted to the time constraints of the boarding school environment; (3) marketing and production facilities, micro-funding, and business legal support; and (4) a strengthened innovation ecosystem through the Parent Network, alumni and external partner involvement, and mechanisms for intergenerational business regeneration. These findings indicate that the needs for business incubation in boarding schools are multidimensional and interconnected, providing an empirical basis for the subsequent development of a conceptual school-based business incubator model.*

Keywords: *Business Incubator, Entrepreneurship Education, Entrepreneurial Skills, Thematic Analysis, Islamic Boarding School*

Abstrak: *Penguatan entrepreneurial skills siswa sekolah menengah memerlukan pendidikan kewirausahaan yang mengintegrasikan pembelajaran teoritis dengan pengalaman praktik, pendampingan, akses sumber daya, dan jejaring. Kebutuhan tersebut menjadi semakin kompleks dalam konteks sekolah berasrama yang memiliki keterbatasan waktu dan mobilitas siswa. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi kebutuhan pengembangan inkubator bisnis berbasis sekolah untuk mendukung penguatan entrepreneurial skills siswa SMA Thursina IIBS. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus eksploratif. Data diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi terhadap sembilan informan yang terdiri atas pimpinan sekolah, pengelola program, mentor, siswa, dan alumni. Data dianalisis menggunakan Thematic Analysis. Hasil penelitian mengidentifikasi empat kebutuhan utama, yaitu: (1) integrasi kurikulum dan tahap Pra-Inkubasi untuk menyetarakan mindset dan kesiapan siswa; (2) sistem mentoring yang terstruktur dan adaptif terhadap keterbatasan waktu lingkungan pesantren; (3) dukungan fasilitas pemasaran dan produksi,*

pendanaan mikro, serta pendampingan legalitas usaha; dan (4) penguatan ekosistem inovasi melalui Parent Network, keterlibatan alumni dan mitra eksternal, serta mekanisme regenerasi usaha lintas angkatan. Temuan ini menunjukkan bahwa kebutuhan inkubasi bisnis pada sekolah berasrama bersifat multidimensional dan saling terintegrasi, serta menjadi dasar empiris bagi pengembangan model konseptual pada tahap penelitian selanjutnya.

Kata Kunci: Inkubator Bisnis, Pendidikan Kewirausahaan, Kemampuan Kewirausahaan, Analisis Tematik, Pondok Pesantren

Pendahuluan

Pengembangan *entrepreneurial skills* siswa tidak hanya mencakup pengetahuan kewirausahaan, tetapi juga kemampuan mengenali peluang, menghasilkan solusi inovatif, mengambil keputusan, mengelola risiko, memecahkan masalah, dan menciptakan nilai (Bird, 1995; Agogbua & Mgbatogu, 2024; Pepple & Enuoh, 2020). Karena itu, *entrepreneurship education* perlu mengintegrasikan pemahaman konsep dengan pengalaman nyata melalui pemecahan masalah, pengembangan ide, kolaborasi, praktik usaha, pengambilan keputusan, dan refleksi (Jaenudin et al., 2022; Hasan et al., 2023; Rahmi, 2024; Anik & Fahmi, 2024). Dengan demikian, pendidikan kewirausahaan perlu dirancang sebagai lingkungan belajar yang memungkinkan siswa mengalami dan mempraktikkan proses kewirausahaan secara autentik.

Implementasi *entrepreneurship education* masih menghadapi tantangan dalam menghubungkan pembelajaran dengan pengalaman kewirausahaan yang autentik. Sejumlah kajian menunjukkan bahwa pembelajaran masih cenderung konvensional dan teoretis, sementara kesempatan siswa untuk menguji gagasan, memperoleh pendampingan, berinteraksi dengan lingkungan usaha, dan merefleksikan pengalaman belum optimal (Usman & Hamid, 2022; Zen et al., 2023; Kurniawati & Abeng, 2023). Padahal, pengembangan kewirausahaan membutuhkan dukungan pendidikan, *coaching* dan *mentoring*, jejaring, serta akses terhadap sumber daya (OECD, 2024). Dengan demikian, tantangan pendidikan kewirausahaan bukan hanya penyampaian materi, tetapi penyediaan lingkungan belajar yang mendukung praktik, umpan balik, refleksi, dan interaksi langsung dengan dunia usaha.

Salah satu pendekatan yang berpotensi memperkuat keterhubungan antara pendidikan kewirausahaan dan pengalaman pengembangan usaha adalah *school-based business incubator*. Dalam perspektif inkubasi bisnis, dukungan terhadap pengembangan usaha tidak hanya berupa pembelajaran, tetapi juga mencakup *mentoring*, konsultasi, pengembangan model bisnis, penyediaan fasilitas, serta akses terhadap jejaring dan sumber daya yang dibutuhkan untuk mengembangkan usaha (Hackett & Dilts, 2004; Hausberg & Korreck, 2020). Pada konteks pendidikan, pendekatan tersebut dapat memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan ide menjadi aktivitas bisnis yang lebih nyata. Namun, kebutuhan dan mekanisme inkubasi tidak dapat dilepaskan dari karakteristik lingkungan tempat proses tersebut berlangsung. Perspektif *innovation ecosystem* menekankan pentingnya hubungan antarpelaku yang saling bergantung dalam menghasilkan suatu nilai, sehingga dukungan terhadap aktivitas kewirausahaan tidak hanya berasal dari institusi pendidikan, tetapi juga dapat melibatkan aktor eksternal yang menyediakan pengetahuan, jejaring, sumber daya, dan peluang (Adner, 2017; Isenberg, 2011; Armariena et al., 2025). Oleh karena itu, desain inkubasi dalam konteks pendidikan perlu dilihat sebagai integrasi antara pembelajaran, pendampingan, penyediaan sumber daya, dan jejaring yang saling mendukung, bukan sebagai penyediaan fasilitas untuk menjalankan usaha.

Meskipun penelitian mengenai *entrepreneurship education*, *business incubator*, dan *innovation ecosystem* telah berkembang, ketiganya masih lebih sering dikaji secara terpisah atau dalam konteks pendidikan tinggi dan pengembangan *startup*. Penelitian mengenai inkubator

bisnis pada perguruan tinggi menunjukkan perannya dalam mendukung pengembangan startup dan aktivitas kewirausahaan mahasiswa (Habibi, 2022), sedangkan penelitian pada jenjang SMA mulai menunjukkan potensi program inkubator dalam meningkatkan keterampilan kewirausahaan siswa (Fitriany et al., 2025). Namun, belum banyak penelitian yang menjelaskan kebutuhan desain inkubasi yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran siswa SMA, khususnya dalam konteks *boarding school* dengan keterbatasan waktu, mobilitas, pendampingan, serta akses terhadap sumber daya dan jejaring eksternal. Hal ini menunjukkan *research gap* pada desain inkubasi yang mengintegrasikan pembelajaran, *mentoring*, sumber daya, dan jejaring secara kontekstual. SMA Thursina IIBS menjadi konteks yang relevan karena menyelenggarakan pendidikan kewirausahaan melalui Program Spesialisasi dalam lingkungan *International Islamic Boarding School*. Berdasarkan konteks tersebut, penelitian ini bertujuan mengeksplorasi kebutuhan pengembangan model inkubator bisnis berbasis sekolah untuk memperkuat *entrepreneurial skills* siswa melalui perspektif *multi-stakeholders*, meliputi pimpinan pendidikan, pengelola program, mentor, siswa aktif, dan alumni.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus eksploratif (Saunders et al., 2023) untuk mengidentifikasi dan memahami secara mendalam kebutuhan pengembangan model inkubator bisnis berbasis sekolah dalam konteks SMA Thursina IIBS. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti mengeksplorasi perspektif *emik*, pengalaman, persepsi, serta dinamika kontekstual yang membentuk penyelenggaraan pendidikan kewirausahaan di lingkungan *boarding school* (Creswell & Creswell, 2018). Penelitian dilaksanakan di SMA Thursina IIBS, Kabupaten Malang, Jawa Timur dengan pengumpulan data lapangan dilakukan pada Juni-Agustus 2026. Pemilihan informan dilakukan secara *purposive* dengan mempertimbangkan keterlibatan, pengalaman, dan posisi informan dalam penyelenggaraan maupun penerimaan program kewirausahaan, sehingga mencakup perspektif *multi-stakeholders*. Proses pemilihan diawali dengan pemetaan kelompok pemangku kepentingan yang terlibat dalam penyelenggaraan dan penerimaan pendidikan kewirausahaan, kemudian informan dipilih berdasarkan keterlibatan langsung atau pengetahuan yang relevan terhadap fokus penelitian. Sebanyak sembilan informan terlibat dalam penelitian, terdiri atas Direktur Pendidikan (P1), Kepala SMA (P2), Kepala Program Spesialisasi (K1), dua mentor proyek dan IPBL (M1 dan M2), dua siswa aktif (S1 dan S2), serta dua alumni (A1 dan A2). Komposisi tersebut dirancang untuk memperoleh variasi perspektif pada tingkat kebijakan, pengelolaan program, implementasi, penerima manfaat, dan pengalaman pascaprogram. Kecukupan data dievaluasi berdasarkan kejenuhan informasi, yaitu ketika penggalian data lanjutan tidak lagi menghasilkan informasi substantif atau tema kebutuhan yang berbeda secara berarti.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) sebagai sumber data utama, yang dilengkapi dengan observasi lapangan dan studi dokumentasi sebagai data pendukung. Wawancara menggunakan panduan semi-terstruktur yang mengeksplorasi kebutuhan terkait alur inkubasi, sistem *mentoring*, dukungan fasilitas dan sumber daya usaha, serta pengembangan dan penilaian *entrepreneurial skills*. Wawancara dilakukan satu kali kepada masing-masing informan dengan durasi sekitar 30-60 menit. Proses wawancara diawali dengan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan persetujuan informan untuk berpartisipasi serta merekam wawancara. Pertanyaan diajukan secara terbuka dan dilengkapi dengan pertanyaan lanjutan (*probing*) untuk memperdalam informasi yang relevan dengan fokus penelitian. Hasil wawancara kemudian ditranskripsikan untuk keperluan analisis. Observasi dilakukan untuk

memperoleh gambaran empiris mengenai aktivitas kewirausahaan siswa, ketersediaan fasilitas, akses terhadap sarana usaha, dan kondisi lingkungan pendukung di sekolah. Observasi dilakukan di lingkungan SMA Thursina IIBS, khususnya pada lokasi dan aktivitas yang berkaitan dengan pembelajaran, pendampingan, fasilitas, dan kegiatan kewirausahaan siswa, dengan hasil pengamatan dicatat dalam *field notes*. Sementara itu, studi dokumentasi dilakukan terhadap dokumen yang relevan, antara lain kurikulum Program Spesialisasi, modul pembelajaran, serta portofolio dan dokumen proyek bisnis siswa. Dokumen tersebut digunakan untuk memperoleh informasi kontekstual serta membantu memeriksa kesesuaian informasi yang diperoleh melalui wawancara dan observasi. Kredibilitas (*trustworthiness*) data diperkuat melalui triangulasi teknik dengan membandingkan informasi hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi serta triangulasi sumber dengan membandingkan perspektif antar-kelompok informan (Lincoln & Guba, 1985; Creswell & Poth, 2018). Selain itu, *member checking* dilakukan dengan memberikan ringkasan hasil interpretasi kepada informan kunci untuk memperoleh konfirmasi terhadap kesesuaian interpretasi peneliti dengan pengalaman yang disampaikan (Miles et al., 2020).

Data wawancara yang telah ditranskripsikan serta catatan hasil observasi dan dokumentasi dianalisis menggunakan analisis tematik (*thematic analysis*) dengan mengacu pada kerangka Braun dan Clarke (2006, 2019). Analisis dilakukan melalui enam tahapan, yaitu: (1) familiarisasi dengan data melalui pembacaan transkrip dan catatan lapangan secara berulang; (2) penyusunan *initial codes* pada segmen data yang relevan dengan kebutuhan pengembangan inkubator; (3) pengelompokan kode ke dalam kandidat tema dan subtema; (4) peninjauan dan penyempurnaan tema dengan membandingkannya terhadap data yang dikodekan dan keseluruhan kumpulan data; (5) pendefinisian serta penamaan tema secara konseptual; dan (6) penyusunan interpretasi dan narasi temuan. Selanjutnya, matriks lintas informan (*cross-informant matrix*) digunakan sebagai alat sintesis untuk membandingkan kemunculan dan karakteristik temuan antarkelompok informan serta memperkuat proses triangulasi. Temuan hasil wawancara menjadi dasar utama dalam pembentukan tema, sedangkan hasil observasi dan dokumentasi digunakan sebagai pendukung yang relevan pada temuan. Dalam proses ini, temuan dari wawancara dibandingkan dengan catatan Hasil analisis tidak diposisikan sebagai model yang telah tervalidasi, tetapi sebagai pemetaan kebutuhan dan spesifikasi awal pengembangan model (*preliminary design requirements*) yang menjadi dasar bagi tahap *development* pada penelitian berikutnya.

Hasil dan Pembahasan

Pengumpulan data melalui wawancara mendalam terhadap sembilan informan kunci yang merepresentasikan perspektif *multi-stakeholders*, serta dilengkapi dengan observasi lapangan dan studi dokumentasi, menghasilkan gambaran mengenai kondisi eksisting dan kebutuhan pengembangan inkubator bisnis di SMA Thursina IIBS. Analisis tematik dengan mengacu pada Braun dan Clarke (2006, 2019) menghasilkan empat tema utama yang merepresentasikan kebutuhan tersebut, yaitu: (1) kebutuhan kurikuler dan tahap pra-inkubasi untuk menyetarakan kesiapan siswa sebelum menjalankan aktivitas usaha; (2) sistem mentoring dan pengelolaan waktu yang adaptif terhadap karakteristik lingkungan *boarding school*; (3) dukungan fasilitas, pendanaan mikro, dan legalitas usaha untuk memperkuat akses siswa terhadap sumber daya pengembangan bisnis; serta (4) ekosistem inovasi dan keberlanjutan usaha melalui pemanfaatan jaringan walisantri, keterlibatan alumni, dan mekanisme regenerasi *tenant*. Keempat tema tersebut tidak hanya menunjukkan kebutuhan operasional inkubator bisnis, tetapi juga kondisi pembelajaran yang mendukung pengembangan *entrepreneurial skills* melalui pengalaman kewirausahaan yang autentik. Kesiapan awal membangun *entrepreneurial mindset* dan

kemampuan mengenali peluang, *mentoring* mendukung praktik, umpan balik, dan pemecahan masalah, sedangkan fasilitas, pendanaan, legalitas, jejaring, dan regenerasi dapat memperkaya pengalaman siswa dalam mengelola usaha dan berkolaborasi. Dengan demikian, inkubator bisnis berbasis sekolah dapat diposisikan sebagai lingkungan belajar yang mengintegrasikan pendidikan kewirausahaan, praktik, pendampingan, sumber daya, dan ekosistem pendukung.

Untuk memperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai persamaan dan perbedaan perspektif antarpemangku kepentingan, hasil analisis kemudian disintesis melalui matriks lintas informan (*cross-informant matrix*) sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Matriks tersebut menyandingkan perspektif pimpinan pendidikan, pengelola program, mentor/pembimbing, siswa aktif, dan alumni pada masing-masing tema kebutuhan. Penyajian dalam bentuk deskripsi substantif, bukan frekuensi atau tanda centang, digunakan untuk memperlihatkan karakteristik pengalaman, permasalahan, serta penekanan kebutuhan yang muncul dari setiap kelompok informan. Kolom terakhir merangkum kebutuhan pengembangan model beserta implikasinya terhadap lingkungan pembelajaran dan pengembangan *entrepreneurial skills*. Dengan demikian, Tabel 1 berfungsi sebagai pemetaan empiris mengenai kebutuhan pengembangan inkubator bisnis berbasis sekolah sebelum masing-masing tema dibahas secara lebih mendalam pada subbagian berikutnya.

Tabel 1. Matriks Lintas Informan Kebutuhan Pengembangan Model Inkubator Bisnis Berbasis Sekolah

Kategori Kebutuhan	Sub-Tema Kebutuhan	Pimpinan (P1, P2)	Pengelola Program (K1)	Mentor/ Pembimbing (M1, M2)	Siswa Aktif (S1, S2)	Alumni (A1, A2)	Kebutuhan Model Yang Teridentifikasi
Kurikulum & Pra-Inkubasi	Penyetaraan <i>mindset</i> , pengetahuan, dan kesiapan siswa	Menekankan pentingnya kesinambungan antara visi kewirausahaan sekolah dengan kesiapan siswa sebelum menjalankan aktivitas bisnis.	Mengidentifikasi adanya perbedaan kesiapan siswa dan kebutuhan integrasi aktivitas bisnis dengan Program Spesialisasi.	Mengamati variasi kemampuan, pemahaman, dan kesiapan siswa dalam menjalankan proyek bisnis.	Mengungkapkan perbedaan pengalaman dan pemahaman dalam memulai serta menjalankan usaha.	Menunjukkan pentingnya pengalaman awal yang terstruktur dalam memahami proses bisnis.	Tahap Pra-Inkubasi untuk menyetarakan <i>mindset</i> , pengetahuan dasar, dan kesiapan siswa sebelum memasuki aktivitas inkubasi.
Sistem Mentoring & Waktu Pesantren	Struktur, intensitas, dan akses pendampingan	Menekankan perlunya sistem pendampingan yang sesuai dengan tata kelola dan keterbatasan waktu siswa.	Mengidentifikasi kebutuhan terhadap alur dan jadwal pendampingan yang lebih terstruktur.	Menghadapi keterbatasan waktu pendampingan serta kebutuhan interaksi luring yang lebih rutin dan sistematis.	Membutuhkan akses mentor yang lebih konsisten ketika menghadapi kendala dalam pengembangan usaha.	Menilai pendampingan yang konsisten sebagai faktor penting dalam menjaga keberlanjutan usaha.	Sistem mentoring luring (<i>on-site</i>) yang terstruktur dan terjadwal, termasuk pengaturan intensitas pendampingan dan penguatan kapasitas mentor.
Fasilitas, Modal, & Legalitas Usaha	Akses pasar, fasilitas produksi, pendanaan, dan legalitas	Mengidentifikasi kebutuhan penguatan fasilitas dan dukungan sumber daya untuk mendukung pembelajaran kewirausahaan.	Menunjukkan keterbatasan akses terhadap fasilitas, tempat pemasaran, dan sumber pendanaan usaha.	Mengidentifikasi kebutuhan fasilitas praktik, modal awal, serta pendampingan legalitas sesuai karakteristik usaha.	Membutuhkan tempat pemasaran, fasilitas produksi, dan dukungan modal untuk mengembangkan produk.	Menunjukkan bahwa akses sumber daya dan legalitas semakin penting ketika usaha dikembangkan secara lebih serius.	Dukungan fasilitas dan akses pasar, termasuk <i>Selling Corner</i> , fasilitas produksi seperti laboratorium 3D, dukungan modal mikro, serta pendampingan legalitas dan

							sertifikasi sesuai karakteristik produk.
Ekosistem Inovasi & Pasca-Inkubasi	Jejaring eksternal, keterlibatan alumni, dan keberlanjutan usaha	Menekankan pentingnya jejaring eksternal dan keberlanjutan program lintas angkatan.	Melihat potensi walisantri dan alumni sebagai sumber jejaring dan dukungan pengembangan usaha.	Mengidentifikasi potensi alumni sebagai pendamping tambahan bagi siswa.	Membutuhkan akses terhadap jejaring, pasar, dan pengalaman praktisi yang lebih luas.	Memiliki potensi untuk berperan sebagai mentor, mitra, maupun penghubung usaha bagi siswa.	Integrasi <i>Parent Network</i> , keterlibatan alumni sebagai Co-Mentor, serta mekanisme <i>Handover</i> untuk mendukung keberlanjutan dan regenerasi usaha lintas angkatan.

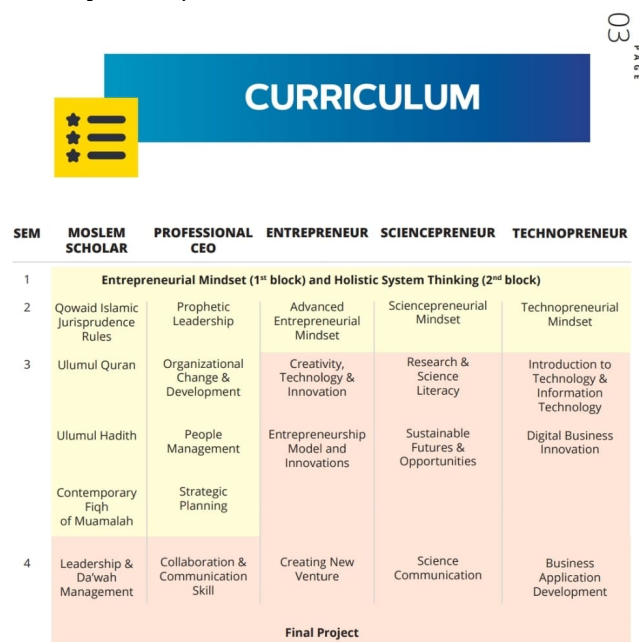
Sumber: Olah Data Primer Hasil Analisis Tematik (2026)

Kebutuhan Kurikuler dan Penyetaraan Mindset dalam Tahap Pra-Inkubasi

Hasil analisis tematik menunjukkan bahwa salah satu kebutuhan utama pengembangan inkubator bisnis berbasis sekolah berkaitan dengan kesenjangan antara pembelajaran kewirausahaan yang bersifat akademik dan pengalaman menghadapi persoalan bisnis secara nyata. Siswa aktif (S1, S2) mengungkapkan kejenuhan terhadap aktivitas pembelajaran yang dominan berupa penyusunan proposal dan presentasi berbasis *paper/PPT*. Temuan ini menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan telah memfasilitasi siswa dalam memahami dan mengembangkan ide bisnis, tetapi kesempatan untuk mengimplementasikannya secara langsung masih perlu diperkuat lagi. Hal ini menunjukkan kebutuhan terhadap pembelajaran berbasis pengalaman yang menghubungkan ideasi dengan realisasi bisnis, sebagaimana tercermin dalam pernyataan siswa aktif (S1), *"Saya harap para santri-santri Thursina IIBS ini bisa merealisasikan ide-idenya ke jenjang praktikal"*. Pola pembelajaran tersebut dipersepsikan belum memberikan ruang yang memadai bagi siswa untuk menghadapi ketidakpastian, memecahkan persoalan, mengambil keputusan, dan menguji gagasan bisnis secara langsung. Temuan ini menunjukkan bahwa persoalan yang dihadapi bukan semata-mata ketiadaan pembelajaran kewirausahaan, tetapi keterbatasan pengalaman aplikatif yang dapat menghubungkan pengetahuan dengan pengembangan *entrepreneurial skills*. Dalam perspektif pendidikan kewirausahaan, kondisi tersebut penting karena keterampilan seperti *opportunity recognition*, kreativitas dan inovasi, *problem solving*, pengambilan keputusan, serta kemampuan *into action* tidak hanya berkembang melalui pemahaman konseptual, tetapi melalui kesempatan untuk menerapkan pengetahuan dalam pengalaman kewirausahaan (Bacigalupo et al., 2016). Pandangan tersebut juga sejalan dengan literatur yang menekankan pentingnya pembelajaran kewirausahaan yang memberikan pengalaman praktik dan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses kewirausahaan (Hasan et al., 2023; Rahmi, 2024; Anik & Fahmi, 2024).

Temuan siswa tersebut memperoleh penguatan dari perspektif alumni (A1, A2) dan pengelola program (K1). Alumni mengidentifikasi adanya kesulitan adaptasi ketika memasuki lingkungan pendidikan tinggi, terutama ketika menghadapi tuntutan pembelajaran yang lebih kontekstual dan pemecahan persoalan nyata dibandingkan pengalaman sebelumnya yang lebih banyak berorientasi pada penyusunan *business plan*. Hal ini ditegaskan oleh alumni (A1), *"Cuman yang paling kerasa setelah lulus itu saat memecahkan business case"*. Sementara itu, K1 mengidentifikasi kebutuhan penyetaraan pemahaman siswa serta penguatan keterhubungan antara pembelajaran kewirausahaan dengan aktivitas Program Spesialisasi. Temuan dari berbagai kelompok informan mengindikasikan bahwa pendidikan kewirausahaan telah tersedia, tetapi keterkaitan antara proses pembelajaran, pengalaman praktis, dan kemampuan

menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata masih perlu diperkuat. Kondisi eksisting tersebut juga diperkuat oleh studi dokumentasi terhadap struktur kurikulum Program Spesialisasi SMA Thursina IIBS yang menunjukkan bahwa pembelajaran kewirausahaan telah memperoleh ruang dalam struktur kurikulum sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1. Dengan demikian, temuan penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan yang muncul bukan berupa penambahan mata pelajaran kewirausahaan, melainkan penguatan desain pembelajaran yang menghubungkan ruang pembelajaran yang telah tersedia dengan pengalaman pengembangan usaha yang memungkinkan siswa mempraktikkan *opportunity recognition*, *problem solving*, pengambilan keputusan, dan penciptaan nilai. Kebutuhan tersebut selaras dengan pandangan bahwa pendidikan kewirausahaan perlu dirancang dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan pengalaman kewirausahaan yang diberikan selama proses pembelajaran (Fayolle & Gailly, 2015).



Gambar 1. Struktur Kurikulum Program Spesialisasi SMA Thursina IIBS

Pada aspek kesiapan awal, mentor (M1, M2) mengidentifikasi kebutuhan terhadap tahap Pra-Inkubasi sebagai ruang penyetaraan *mindset*, pemahaman, dan kesiapan siswa sebelum memasuki aktivitas bisnis. Informan mengamati adanya variasi pengalaman dan pemahaman kewirausahaan antarsiswa yang dapat memengaruhi partisipasi dan dinamika kerja kelompok pada tahap awal pengembangan usaha. M1 mengatakan, *"karena background-nya tadi kan berbeda-beda maka kita harus tahu supaya bisa menyamakan persepsi, menyamakan visi"*. Perbedaan tersebut menjadi semakin relevan ketika siswa berasal dari latar pengalaman keluarga dan lingkungan yang berbeda dalam mengenal aktivitas bisnis. Dalam kondisi demikian, sebagian siswa dapat memiliki pemahaman dan kepercayaan diri yang lebih tinggi, sedangkan siswa lainnya membutuhkan pengenalan dan pengalaman awal yang lebih terstruktur. Temuan ini menunjukkan kebutuhan terhadap suatu tahapan pembekalan yang memungkinkan siswa memperoleh pemahaman dasar mengenai proses bisnis, pengenalan masalah dan peluang, serta pengalaman awal dalam menyelesaikan persoalan bisnis sebelum berhadapan dengan aktivitas usaha yang lebih kompleks. Secara pedagogis, Pra-Inkubasi berfungsi untuk menjembatani pembelajaran kewirausahaan dengan pengalaman inkubasi. Tahap ini bertujuan menyelaraskan kesiapan awal siswa sebelum memasuki pengalaman bisnis yang lebih autentik, bukan untuk menyeleksi berdasarkan kemampuan bisnis awal. Dengan demikian, Pra-Inkubasi dapat membantu mengurangi kesenjangan kesiapan dan memberikan kesempatan yang lebih

setara bagi siswa dalam mengembangkan *entrepreneurial skills*. Penggunaan aktivitas seperti *Design Thinking* dan simulasi *business case* dalam tahap tersebut dapat dipandang sebagai bentuk pengalaman belajar yang relevan dengan kebutuhan yang diidentifikasi, meskipun efektivitas pendekatan tersebut belum menjadi objek pengujian dalam penelitian ini. Perspektif tersebut sejalan dengan Fayolle dan Gailly (2015) yang menekankan pentingnya kesesuaian antara tujuan pendidikan kewirausahaan, metode pembelajaran, dan pengalaman peserta didik.

Secara keseluruhan, temuan pada aspek kurikuler memperlihatkan dua kebutuhan yang saling berkaitan, yaitu kebutuhan untuk memperkuat keterhubungan pembelajaran kewirausahaan dengan pengalaman bisnis nyata dan kebutuhan untuk menyediakan tahap Pra-Inkubasi sebagai mekanisme penyetaraan kesiapan siswa. Kebutuhan pertama tercermin dari dorongan untuk bergerak dari aktivitas yang dominan berbasis proposal menuju pengalaman pemecahan masalah, pengujian gagasan, dan interaksi dengan kondisi pasar, sedangkan kebutuhan kedua berkaitan dengan heterogenitas kesiapan siswa sebelum memasuki aktivitas pengembangan usaha. Kedua kebutuhan tersebut menunjukkan bahwa fungsi kurikuler inkubator berbasis sekolah tidak sekadar menambah materi pembelajaran, tetapi membangun *learning pathway* yang mengarahkan siswa dari tahap kesiapan awal menuju pengalaman kewirausahaan yang autentik. Dalam perspektif inkubasi bisnis, kebutuhan terhadap dukungan yang sesuai dengan tahapan dan kondisi *venture* merupakan bagian penting dari proses inkubasi (Bergek & Norrman, 2008; Grimaldi & Grandi, 2005). Temuan ini menunjukkan bahwa tahapan inkubasi perlu menyesuaikan perkembangan usaha dan kesiapan belajar siswa. Sementara itu, perspektif *entrepreneurial skills* menempatkan kemampuan mengenali peluang, memecahkan masalah, mengambil tindakan, mengelola sumber daya, dan menciptakan nilai sebagai kompetensi yang berkembang melalui keterkaitan antara pengetahuan dan pengalaman (Bacigalupo et al., 2016; Mitchelmore & Rowley, 2010). Dengan demikian, kontribusi temuan pada tema ini bukan sekadar menunjukkan perlunya tahap Pra-Inkubasi, tetapi menunjukkan bahwa Pra-Inkubasi dapat berfungsi sebagai komponen pedagogis dalam model inkubator bisnis berbasis sekolah: menyetarakan kesiapan siswa sekaligus menyediakan pengalaman awal yang menjadi fondasi bagi pengembangan *entrepreneurial skills* pada tahap inkubasi berikutnya.

Sistem Mentoring dan Efisiensi Waktu di Lingkungan Pesantren

Hasil analisis tematik menunjukkan bahwa keterbatasan waktu dan belum terstrukturanya mekanisme pendampingan merupakan salah satu kebutuhan utama dalam pengembangan inkubator bisnis di lingkungan SMA Thursina IIBS. Kepala SMA (P2) dan mentor (M1, M2) mengidentifikasi bahwa kepadatan aktivitas siswa yang memadukan pembelajaran akademik dengan kegiatan kepesantrenan membatasi kesempatan untuk melakukan pendampingan secara rutin, sementara mentor juga memiliki tanggung jawab pembelajaran formal yang membatasi fleksibilitas waktu pendampingan. Kondisi tersebut menyebabkan pendampingan proyek bisnis cenderung berlangsung secara insidental dan lebih intensif ketika siswa menghadapi tenggat kegiatan atau kompetisi. Kondisi ini menunjukkan karakteristik yang berbeda dari lingkungan inkubasi pada umumnya, karena waktu interaksi antara siswa dan mentor harus dinegosiasikan dengan kegiatan akademik dan kepesantrenan. Hal ini diungkapkan oleh mentor (M2), "*Tantangan yang paling sering dihadapi itu adalah waktu, waktu untuk mentor bertemu dengan santri*". Dari perspektif siswa (S1, S2), komunikasi melalui aplikasi pesan singkat memang membantu ketika membutuhkan respons cepat, tetapi dinilai belum memadai untuk membahas persoalan teknis usaha, mengevaluasi perkembangan tim, maupun menyelesaikan kendala yang membutuhkan diskusi secara langsung. Temuan tersebut menunjukkan bahwa mentoring tidak hanya berfungsi sebagai konsultasi bisnis, tetapi juga sebagai ruang belajar untuk memperoleh umpan balik, mengevaluasi keputusan, dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah

dalam praktik usaha. Temuan lintas informan tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan mentoring di lingkungan sekolah berasrama bukan hanya berkaitan dengan ketersediaan mentor, tetapi juga dengan kepastian waktu, intensitas interaksi, dan bentuk pendampingan yang sesuai dengan karakteristik aktivitas siswa. Temuan ini sejalan dengan literatur inkubasi bisnis yang menempatkan mentoring, konsultasi, dan dukungan pengembangan usaha sebagai bagian penting dari layanan inkubasi (Bergek & Norrman, 2008; Bruneel et al., 2012; Hackett & Dilts, 2004).

Kebutuhan terhadap struktur pendampingan yang lebih pasti juga terlihat dari perspektif pengelola program dan mentor. Informan mengarah pada perlunya alokasi waktu pendampingan luring (*on-site*) yang dijadwalkan secara resmi, sehingga aktivitas mentoring tidak sepenuhnya bergantung pada ketersediaan waktu spontan antara siswa dan mentor. Kebutuhan tersebut menunjukkan bahwa adaptasi terhadap lingkungan *boarding school* bukan berarti mengurangi intensitas mentoring, tetapi mengubah mekanisme pengaturannya agar interaksi pembelajaran dapat berlangsung secara konsisten di tengah keterbatasan waktu. Dalam konteks ini, frekuensi pertemuan yang diusulkan oleh informan untuk satu siklus pendampingan mencapai sekurang-kurangnya 12 sesi. Angka tersebut dalam penelitian ini diposisikan sebagai kebutuhan yang diidentifikasi dari konteks lapangan, bukan sebagai standar universal mentoring atau hasil pengujian efektivitas jumlah sesi tertentu. Mentor (M1) bercerta, “...proses pendampingan itu biasanya kalo di Thursina minimal adalah 12 kali. melakukan pendampingan secara terstruktur”. Berdasarkan sintesis perspektif informan, mekanisme mentoring yang dibutuhkan mencakup penjadwalan sesi luring, kejelasan tahapan pendampingan, target perkembangan usaha, serta akses konsultasi ketika siswa menghadapi kendala. Secara pedagogis, struktur tersebut mengintegrasikan pengalaman berbisnis dengan refleksi bersama mentor, sehingga *mentoring* mendukung pengembangan *problem solving*, pengambilan keputusan, komunikasi, dan kemampuan *into action*. Ringkasan kebutuhan tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Matriks Kebutuhan Sistem dan Mekanisme Mentoring Inkubator Bisnis

Aspek Kebutuhan	Temuan Eksplorasi	Kebutuhan Yang Teridentifikasi
Waktu Pendampingan	Jadwal siswa dan mentor relatif padat sehingga mentoring sering dilakukan secara insidental	Alokasi waktu mentoring yang terjadwal dan terintegrasi dengan aktivitas sekolah
Bentuk Interaksi	Komunikasi melalui <i>chat</i> membantu komunikasi cepat, tetapi belum memadai untuk persoalan yang kompleks	Penguatan mentoring luring (<i>on-site</i>) secara berkala
Intensitas	Pendampingan cenderung meningkat menjelang tenggat atau kompetisi	Siklus mentoring dengan frekuensi dan tahapan yang lebih konsisten
Akses Mentor	Siswa membutuhkan mentor ketika menghadapi kendala teknis maupun pengambilan keputusan	Mekanisme akses konsultasi yang lebih jelas dan responsif
Kapasitas mentor	Terdapat kebutuhan untuk memperluas wawasan bisnis sebagian mentor	Pelatihan/penguatan kapasitas mentor dan akses terhadap mentor eksternal

Sumber: Olah Data Primer Hasil Analisis Tematik (2026)

Bentuk interaksi luring juga menjadi kebutuhan yang menonjol dalam pengalaman siswa dan mentor. Observasi terhadap aktivitas pendampingan menunjukkan bahwa pertemuan tatap muka memberikan ruang diskusi yang lebih langsung bagi siswa untuk menjelaskan perkembangan usaha, menyampaikan kendala, dan memperoleh umpan balik dari mentor. Siswa aktif (S1) mengatakan, “...*butuh mentoring secara real, tidak hanya secara online maupun via chat*”. Dokumentasi salah satu sesi pendampingan tersebut ditampilkan pada Gambar 2 sebagai bukti aktivitas mentoring yang berlangsung dalam konteks sekolah. Namun, dokumentasi tersebut diposisikan sebagai bukti pendukung keberadaan aktivitas mentoring, bukan sebagai bukti efektivitas mentoring terhadap peningkatan *entrepreneurial skills*. Dengan demikian,

observasi dan dokumentasi berfungsi sebagai penguat terhadap pengalaman yang disampaikan informan, sedangkan makna pedagogis dari mentoring terutama ditafsirkan berdasarkan data wawancara. Selain persoalan waktu dan mekanisme interaksi, wawancara dengan mentor juga menunjukkan adanya kebutuhan terhadap penguatan kapasitas pendamping. M2 mengidentifikasi keterbatasan wawasan pada aspek tertentu dalam bisnis sebagai salah satu hambatan dalam memberikan perspektif yang lebih luas kepada siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas lingkungan belajar yang dibangun melalui inkubator bisnis ditentukan juga oleh kualitas pengetahuan, pengalaman, dan perspektif siswa selama proses pendampingan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kebutuhan mentoring tidak hanya menyangkut jumlah atau frekuensi pertemuan, tetapi juga kualitas kompetensi dan keberagaman perspektif yang tersedia bagi siswa.



Gambar 2. Dokumentasi Sesi Mentoring Luring Siswa dan Mentor

Temuan tersebut mengarah pada kebutuhan terhadap sistem mentoring yang terstruktur, terjadwal, dan didukung oleh jejaring pendamping dengan kompetensi yang beragam. Dalam konteks pendidikan, *mentoring* dapat memungkinkan siswa memperoleh arahan, menerima umpan balik, mempertimbangkan keputusan, dan belajar dari pengalaman menjalankan usaha. Penguatan kapasitas mentor internal melalui pelatihan kewirausahaan atau *Training for Mentors* dapat dipertimbangkan sebagai kebutuhan yang muncul dari keterbatasan kompetensi pendamping, sedangkan keterlibatan alumni dan praktisi eksternal berpotensi memperluas akses siswa terhadap pengalaman dan perspektif bisnis yang tidak seluruhnya tersedia di lingkungan sekolah. Kebutuhan terhadap mentor dengan perspektif yang beragam menunjukkan bahwa inkubasi di lingkungan sekolah perlu untuk perkembangan belajar siswa. Kebutuhan ini sejalan dengan pandangan bahwa layanan inkubasi perlu menyediakan dukungan yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan *venture*, termasuk mentoring, konsultasi, dan akses terhadap jaringan eksternal (Hackett & Dilts, 2004; Hausberg & Korreck, 2020). Dalam perspektif *entrepreneurial skills*, kualitas pengalaman pendampingan juga relevan dengan pengembangan kemampuan mengambil tindakan, mengelola sumber daya, memecahkan masalah, dan berinteraksi dengan pihak lain (Bacigalupo et al., 2016; Mitchelmore & Rowley, 2010). Dengan demikian, temuan penelitian menunjukkan bahwa *mentoring* tidak hanya perlu disesuaikan dengan keterbatasan waktu di lingkungan sekolah berasrama, tetapi juga dirancang sebagai pengalaman belajar yang terstruktur, berkelanjutan, dan terintegrasi dengan praktik usaha siswa.

Dukungan Fasilitas, Modal, dan Legalitas Usaha Siswa

Pengembang Hasil analisis tematik menunjukkan bahwa keterbatasan fasilitas fisik, akses pasar, dan sarana produksi menjadi salah satu kebutuhan utama dalam pengembangan inkubator bisnis berbasis sekolah di SMA Thursina IIBS. Siswa (S1, S2) mengungkapkan bahwa keterbatasan ruang transaksi menyebabkan produk yang dikembangkan dalam pembelajaran belum selalu dapat diuji melalui aktivitas penjualan secara nyata. Seperti yang dikatakan siswa aktif (S1), *“saya merasa itu tidak ada tempat untuk menjual produk saya”*. Temuan alumni (A2)

turut menunjukkan kebutuhan terhadap ruang dan mekanisme penjualan yang memperoleh legitimasi kelembagaan, terutama untuk memberikan kepastian bagi aktivitas bisnis siswa di lingkungan sekolah. Dari perspektif pimpinan (P1, P2), WelfMart sebagai minimarket internal sekolah dipandang memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai ruang pemasaran produk siswa sekaligus lingkungan belajar untuk memperoleh pengalaman berinteraksi dengan konsumen. Dalam pendidikan kewirausahaan, ruang transaksi yang terlegitimasi menjadikan penjualan sebagai pengalaman belajar yang memungkinkan siswa berinteraksi dengan konsumen, memahami kebutuhan pasar, menerima umpan balik, dan menyesuaikan produk. Hal ini mendukung pengembangan *opportunity recognition*, komunikasi, pengambilan keputusan, dan penciptaan nilai. Selain ruang pemasaran, mentor (M1, M2) mengidentifikasi kebutuhan terhadap fasilitas produksi dan pengembangan prototipe, termasuk akses terhadap *3D printing* serta fasilitas pengujian produk sesuai karakteristik usaha siswa. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan fasilitas tidak hanya berkaitan dengan penyediaan ruang fisik, tetapi juga dengan tersedianya infrastruktur pembelajaran yang memungkinkan siswa melakukan proses pengembangan produk dari ideasi, *prototyping*, uji coba, hingga memperoleh umpan balik. Kebutuhan tersebut sejalan dengan perspektif inkubasi bisnis yang menempatkan fasilitas, ruang kerja, dan akses terhadap sumber daya sebagai bagian dari dukungan pengembangan usaha pada tahap awal (Bergek & Norrman, 2008; Grimaldi & Grandi, 2005; Hackett & Dilts, 2004).

Selain fasilitas, akses terhadap modal awal menjadi kebutuhan yang muncul dalam proses eksplorasi. Pengelola program (K1) dan alumni (A2) mengidentifikasi keterbatasan pembiayaan sebagai salah satu hambatan ketika siswa membutuhkan bahan baku, melakukan eksperimen produk, atau mengembangkan prototipe. Pengelola program (K1) menyatakan, *“terkait dengan dana atau grant, tentu itu menjadi hal yang challenging untuk kita manage”*. Dari perspektif informan, muncul kebutuhan terhadap skema pendanaan mikro yang memungkinkan siswa memperoleh modal awal secara terukur dan disertai mekanisme pertanggungjawaban. Rentang *Micro-Seed Grant* sebesar Rp2.000.000–Rp10.000.000 muncul sebagai usulan dalam eksplorasi, dengan kemungkinan penyesuaian berdasarkan tahap dan kebutuhan pengembangan usaha. Hal ini muncul saat wawancara ke Alumni (A2), *“contoh disiapkan modalnya paket yang misalnya ada 2 juta, 5 juta atau 10 juta, jadi dengan nominal yang jelas”*. Dalam penelitian ini, nominal tersebut diposisikan sebagai kebutuhan yang diidentifikasi dari konteks informan, bukan sebagai standar nominal pendanaan yang berlaku secara universal. Informan juga mengarah pada pentingnya mekanisme seleksi, target penggunaan dana, dan pemantauan perkembangan usaha agar dukungan finansial tetap berkaitan dengan proses pembelajaran kewirausahaan. Secara pedagogis, modal di lingkungan sekolah tidak hanya berfungsi sebagai sumber pembiayaan, tetapi juga sebagai sarana belajar bagi siswa untuk menetapkan prioritas, mengelola sumber daya, mempertimbangkan risiko, dan mengevaluasi keputusan bisnis. Kebutuhan tersebut relevan dengan perspektif layanan inkubasi yang menekankan pentingnya dukungan sumber daya dan layanan yang disesuaikan dengan tahap perkembangan usaha (*venture*) (Hackett & Dilts, 2004; Hausberg & Korreck, 2020). Dengan demikian, dukungan modal tidak hanya berfungsi sebagai bantuan permodalan, tetapi juga sebagai sarana bagi siswa untuk belajar mengambil keputusan, mengelola sumber daya, bereksperimen, dan mengembangkan produk secara nyata.

Kebutuhan terhadap fasilitas dan modal selanjutnya berkaitan dengan pendampingan legalitas dan sertifikasi usaha. Mentor dan alumni mengidentifikasi bahwa ketika produk siswa mulai diarahkan pada aktivitas komersial yang lebih serius, siswa membutuhkan pemahaman dan pendampingan mengenai aspek legalitas yang tidak seluruhnya diperoleh melalui pembelajaran kewirausahaan di kelas. Alumni (A2) mengutarakan, *“...bisa dibantu mengenai legalitas, ...itu sangat sulit dan prosesnya cukup lama”*. Kebutuhan tersebut mencakup

pendampingan terkait Hak Kekayaan Intelektual (HAKI), sertifikasi halal, serta perizinan atau persyaratan lain yang relevan dengan karakteristik produk, termasuk BPOM apabila sesuai dengan jenis produk yang dikembangkan. Temuan ini memperlihatkan bahwa dukungan inkubasi yang dibutuhkan siswa tidak hanya bersifat fisik dan finansial, tetapi juga mencakup akses terhadap pengetahuan, konsultasi, dan dukungan kelembagaan ketika usaha mulai memasuki tahap komersialisasi. Dalam konteks pendidikan, pendampingan legalitas memperluas pengalaman siswa menuju pemahaman pengelolaan usaha secara formal dan bertanggung jawab, termasuk dalam mengelola sumber daya, mengambil keputusan, memahami risiko, dan menerapkan gagasan secara nyata. Hal tersebut sejalan dengan pandangan bahwa layanan inkubasi mencakup dukungan nonfisik seperti konsultasi, informasi, dan akses terhadap sumber daya yang relevan dengan perkembangan usaha (Hackett & Dilts, 2004; Hausberg & Korreck, 2020). Secara keseluruhan, eksplorasi pada aspek ini menunjukkan tiga kebutuhan yang saling berkaitan, yaitu fasilitas dan akses pasar untuk menjalankan serta menguji aktivitas usaha, modal untuk mendukung eksperimen dan pengembangan produk, serta pendampingan legalitas untuk membantu siswa memahami tuntutan usaha yang lebih formal. Ketiganya menunjukkan bahwa inkubator bisnis berbasis sekolah menjadi lingkungan *learning by doing* yang menghubungkan pengembangan ide dengan praktik bisnis, sehingga fasilitas, modal, dan legalitas turut mendukung pengembangan *entrepreneurial skills* siswa.

Tabel 3. Sintesis Temuan Kebutuhan Fasilitas, Modal dan Legalitas Usaha

Aspek Kebutuhan	Temuan Eksplorasi	Kebutuhan yang Teridentifikasi
Ruang pemasaran dan akses pasar	Siswa mengalami keterbatasan ruang untuk melakukan transaksi produk secara resmi di lingkungan sekolah. Alumni juga mengidentifikasi kebutuhan terhadap mekanisme penjualan yang memperoleh legitimasi kelembagaan.	Penyediaan ruang pemasaran resmi seperti <i>Selling Corner</i> yang terintegrasi dengan lingkungan sekolah, termasuk pemanfaatan WelfMart sebagai salah satu ruang potensial pemasaran produk siswa.
Fasilitas produksi dan prototipe	Mentor mengidentifikasi kebutuhan terhadap sarana untuk pengembangan, pengujian, dan penyempurnaan produk sebelum dipasarkan.	Akses terhadap fasilitas produksi dan <i>Research and Development</i> (R&D), termasuk <i>3D printing</i> dan fasilitas pengujian yang sesuai dengan karakteristik produk.
Modal awal	Keterbatasan dana menjadi hambatan ketika siswa membutuhkan bahan baku, melakukan eksperimen, dan mengembangkan prototipe.	Skema pendanaan mikro yang dapat disesuaikan dengan tahap dan kebutuhan usaha siswa.
Akuntabilitas pendanaan	Informan mengidentifikasi perlunya pengawasan penggunaan modal agar dana benar-benar mendukung perkembangan usaha.	Mekanisme seleksi, target penggunaan dana, pelaporan, dan pemantauan perkembangan usaha.
Legalitas dan sertifikasi	Mentor dan alumni mengidentifikasi kebutuhan pendampingan ketika usaha siswa mulai diarahkan pada aktivitas komersial yang lebih serius.	Pendampingan HAKI, sertifikasi halal, serta perizinan atau sertifikasi lain yang relevan dengan karakteristik produk, termasuk BPOM apabila diperlukan.

Sumber: Olah Data Primer Hasil Analisis Tematik (2026)

Ekosistem Inovasi Berkelanjutan: Pemanfaatan Jaringan Walisantri dan Regenerasi Tenant

Hasil analisis tematik menunjukkan bahwa keterbatasan akses pasar dan jejaring eksternal menjadi salah satu kebutuhan penting dalam keberlanjutan aktivitas kewirausahaan siswa di lingkungan sekolah berasrama. Alumni (A1, A2) mengidentifikasi keterbatasan pemanfaatan media sosial dan perangkat digital pribadi sebagai salah satu kendala dalam memperluas jangkauan pemasaran produk. Seperti yang dikatakan Alumni (A1), “...sebuah branding itu sangat perlu. ...di pondok dengan akses gadget yang terbatas itu nggak bisa live terus dengan sosial media dan lain-lain”. Dalam kondisi tersebut, jaringan walisantri dipandang oleh pimpinan

(P1, P2) dan alumni (A2) sebagai salah satu sumber daya eksternal yang potensial untuk mendukung akses pasar dan jejaring usaha siswa. Berdasarkan eksplorasi informan, sebagian walisantri memiliki latar belakang sebagai pelaku usaha maupun profesional dengan jaringan yang beragam, sehingga komunitas tersebut berpotensi menjadi penghubung antara produk siswa dengan konsumen, mitra, maupun peluang bisnis di luar lingkungan sekolah. Kebutuhan yang muncul bukan sekadar penyediaan saluran pemasaran tambahan, tetapi pemanfaatan jejaring walisantri sebagai bagian dari lingkungan pendukung pembelajaran kewirausahaan. Penggunaan katalog produk, kegiatan pameran, atau kanal komunikasi resmi walisantri merupakan bentuk peluang yang diidentifikasi informan untuk memperluas akses siswa terhadap pasar dan jejaring. Dalam konteks pendidikan, jaringan tersebut tidak hanya memperluas akses pemasaran, tetapi juga memberi siswa pengalaman berinteraksi dengan konsumen, memahami respons pasar, membangun komunikasi bisnis, serta mengembangkan kemampuan kolaborasi dan *opportunity recognition*. Temuan ini sejalan dengan perspektif *innovation ecosystem* yang menempatkan hubungan dan interaksi antarpemangku kepentingan sebagai sumber daya penting dalam penciptaan dan pengembangan nilai (Adner, 2017; Isenberg, 2011; Moore, 1993).

Selain jejaring walisantri, eksplorasi menunjukkan adanya kebutuhan untuk memperkuat keterhubungan sekolah dengan alumni, perguruan tinggi, dan dunia industri. Pengelola program (K1) mengidentifikasi sejumlah bentuk kemitraan eksternal yang telah dilakukan sekolah, antara lain kegiatan seminar, pelatihan tematik, dan keterlibatan praktisi dalam pembelajaran. Hal ini tercermin juga pada pernyataan pengelola program (K1), *"kita ingin connecting the dots sebanyak mungkin untuk santri kami, khususnya dengan universitas-universitas top 10 di Indonesia"*. Dokumentasi kegiatan *short course* bersama Universitas Ma Chung pada Gambar 3 memperlihatkan salah satu bentuk interaksi eksternal yang telah berlangsung dalam lingkungan pendidikan kewirausahaan di SMA Thursina IIBS. Pengalaman tersebut menunjukkan adanya sumber daya pengetahuan dan perspektif eksternal yang dapat melengkapi keterbatasan wawasan mentor internal. Dengan demikian, kemitraan eksternal menjadi sumber belajar yang memperluas pengalaman kewirausahaan siswa melalui keterlibatan dalam praktik usaha di luar sekolah. Dalam perspektif *innovation ecosystem*, hubungan antara institusi pendidikan, dunia usaha, perguruan tinggi, dan komunitas dapat memperluas akses terhadap pengetahuan, kompetensi, serta sumber daya yang tidak sepenuhnya tersedia di dalam organisasi (Cai et al., 2020; Edquist, 2006; Etzkowitz, 2008). Namun, dalam konteks penelitian ini, keberadaan kemitraan tersebut diposisikan sebagai kondisi dan potensi ekosistem yang telah teridentifikasi, bukan sebagai bukti bahwa kemitraan tersebut telah meningkatkan *entrepreneurial skills* siswa. Dengan demikian, temuan ini menegaskan bahwa inkubator bisnis berbasis sekolah perlu dirancang sebagai lingkungan belajar yang membuka akses siswa terhadap jejaring eksternal, bukan sekadar sebagai sarana kerja sama institusional.

Aspek keberlanjutan yang paling menonjol ditemukan pada kesenjangan pasca-kelulusan (*post-incubation gap*). Alumni (A2) mengungkapkan bahwa sebagian usaha atau produk yang telah dikembangkan siswa dan memperoleh respons pasar berpotensi berhenti ketika pendirinya menyelesaikan pendidikan, karena belum terdapat mekanisme alih kelola yang terstruktur kepada siswa angkatan berikutnya. Hal ini diutarakan oleh alumni (A2), *"produk ini inginnya turun-temurun dari senior ke junior, ...itu tidak bisa dilakukan karena junior kami tidak segreget kami melakukan itu"*. Temuan ini menunjukkan bahwa keberlanjutan usaha siswa tidak hanya bergantung pada keberhasilan pengembangan produk selama masa sekolah, tetapi juga pada kemampuan ekosistem untuk mempertahankan pengetahuan, jaringan, dan aktivitas usaha lintas angkatan. Dari perspektif tersebut, muncul kebutuhan terhadap mekanisme regenerasi *tenant* melalui dokumentasi usaha, transfer pengetahuan, pelibatan siswa junior, serta keterlibatan alumni sebagai pendamping atau penghubung jejaring. Alumni juga memiliki potensi untuk

berperan sebagai *co-mentor* karena memiliki pengalaman langsung terhadap proses pengembangan usaha dalam konteks sekolah. Secara pedagogis, regenerasi *tenant* menjadi karakteristik khas konteks pendidikan karena menjadikan keberlanjutan usaha sekaligus sebagai sarana pembelajaran antargenerasi, di mana siswa junior dapat belajar dari pengalaman siswa senior. Secara keseluruhan, temuan pada aspek ekosistem menunjukkan tiga kebutuhan yang saling berkaitan, yaitu pemanfaatan jaringan walisantri sebagai akses pasar dan jejaring, penguatan keterhubungan dengan alumni serta mitra eksternal sebagai sumber pengetahuan dan pengalaman, dan mekanisme regenerasi usaha untuk menjaga keberlanjutan pengetahuan serta aktivitas bisnis lintas angkatan. Kebutuhan tersebut memperkuat perspektif bahwa keberlanjutan ekosistem inovasi bergantung pada keterhubungan antarpemangku kepentingan dan keberlanjutan aliran pengetahuan serta sumber daya di antara aktor-aktor yang terlibat (Granstrand & Holgersson, 2020; Ritala & Almpapoulou, 2017). Dalam konteks *entrepreneurial skills*, lingkungan yang menyediakan akses terhadap peluang, sumber daya, jejaring, dan pengalaman praktis juga relevan dengan pengembangan kompetensi kewirausahaan peserta didik (Agogbua & Mgbatogu, 2024; Amalia & von Korfflesch, 2021; Sotirofski, 2024). Dengan demikian, temuan tema ini menegaskan bahwa inkubator bisnis berbasis sekolah perlu dipahami sebagai ekosistem pembelajaran yang menjaga keberlanjutan pengalaman kewirausahaan, memperluas jejaring belajar, dan memungkinkan transfer pengetahuan lintas generasi.



Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan *Short Course* Bersama Universitas Ma Chung

Kesimpulan

Penelitian kualitatif eksploratif ini menunjukkan bahwa pengembangan inkubator bisnis berbasis sekolah di SMA Thursina IIBS diperlukan untuk menghubungkan pembelajaran kewirausahaan dengan pengalaman pengembangan usaha yang autentik. Empat kebutuhan utama meliputi: (1) integrasi pembelajaran dengan Program Spesialisasi dan tahap Pra-Inkubasi untuk menyelaraskan kesiapan siswa; (2) mentoring luring yang terstruktur dan adaptif terhadap karakteristik sekolah berasrama; (3) dukungan fasilitas, akses pasar, modal mikro, dan legalitas usaha; serta (4) penguatan jejaring walisantri, alumni, mitra eksternal, dan regenerasi usaha. Temuan tersebut menunjukkan bahwa inkubator bisnis dapat diposisikan sebagai lingkungan belajar yang mengintegrasikan pengalaman praktik, mentoring, sumber daya, jejaring, dan keberlanjutan usaha untuk mendukung pengembangan *entrepreneurial skills*. Temuan ini memperkuat pentingnya desain inkubasi yang disesuaikan dengan karakteristik pedagogis dan struktural sekolah berasrama.

Secara praktis, temuan penelitian menjadi dasar bagi pengembangan Pra-Inkubasi, sistem mentoring, dukungan sumber daya, serta jejaring dan regenerasi usaha yang terintegrasi dalam pembelajaran. Penelitian ini terbatas pada satu institusi dan sembilan informan serta belum menguji efektivitas rancangan inkubator terhadap *entrepreneurial skills*. Penelitian selanjutnya

perlu menggunakan temuan ini untuk mengembangkan dan memvalidasi model melalui penilaian ahli dan pengujian empiris. Dengan demikian, penelitian ini memberikan landasan empiris bagi pengembangan model inkubator bisnis berbasis sekolah yang kontekstual dan dapat diuji lebih lanjut.

Referensi

- Adner, R. (2017). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 43(1), 39–58. <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>
- Agogbua, S. N., & Mgbatogu, C. D. (2024). Entrepreneurial skills, self-motivation, social influence and self-employment: A survey of the literature. *International Journal of Small Business and Entrepreneurship Research*, 12(2), 1–24. <https://doi.org/10.37745/ijbsber.2013/vol12n2124>
- Amalia, R. T., & von Korflesch, H. F. O. (2021). Entrepreneurship education in Indonesian higher education: Mapping literature from the country's perspective. *Entrepreneurship Education*, 4(3), 291–333. <https://doi.org/10.1007/s41959-021-00053-9>
- Anik, W., & Fahmi, M. I. R. (2024). Meningkatkan sikap sociopreneur siswa melalui social action project dan project based learning. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 14(2), 107–118. <https://doi.org/10.24246/j.js.2024.v14.i2.p107-118>
- Armariena, D. N., Nuryatin, A., Supriyanto, T., Setyaningsih, N. H., Nasib, & Xuan, A. T. Z. (2025). Collaborative innovation ecosystems: Strengthening sustainable startup growth in the digital economy. *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, 4(2), 184–192. <https://doi.org/10.33050/sabda.v4i2.913>
- Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., & Van den Brande, G. (2016). *EntreComp: The entrepreneurship competence framework*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2791/593880>
- Bergek, A., & Norrman, C. (2008). Incubator best practice: A framework. *Technovation*, 28(1–2), 20–28. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2007.07.008>
- Bird, B. (1995). Toward a theory of entrepreneurial competency. Dalam J. A. Katz & R. H. Brockhaus (Ed.), *Advances in entrepreneurship, firm emergence and growth* (Vol. 2, hlm. 51–72). JAI Press.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 589–597. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>
- Bruneel, J., Ratinho, T., Clarysse, B., & Groen, A. (2012). The evolution of business incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. *Technovation*, 32(2), 110–121. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2011.11.003>
- Cai, Y., Ma, J., & Chen, Q. (2020). Higher education in innovation ecosystems. *Sustainability*, 12(11), 4376. <https://doi.org/10.3390/su12114376>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (Edisi ke-5). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (Edisi ke-3). SAGE Publications.

- Edquist, C. (2006). Systems of innovation: Perspectives and challenges. Dalam J. Fagerberg, D. C. Mowery, & R. R. Nelson (Ed.), *The Oxford handbook of innovation* (hlm. 181–208). Oxford University Press.
- Etzkowitz, H. (2008). *The Triple Helix: University–Industry–Government innovation in action*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203929605>
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and persistence. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 75–93. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12065>
- Fitriany, F., Zaeni, N., Abdullah, A., & Widyawati, A. (2025). Peningkatan keterampilan kewirausahaan siswa SMA Negeri 1 Barru melalui program inkubator bisnis. *SIPISSANGNGI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 108–116. <https://doi.org/10.35329/jp.v5i2.6170>
- Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90–91, 102098. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098>
- Grimaldi, R., & Grandi, A. (2005). Business incubators and new venture creation: An assessment of incubating models. *Technovation*, 25(2), 111–121. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(03\)00076-2](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(03)00076-2)
- Habibi, M. (2022). Peran inkubator bisnis dalam mengembangkan startup pada perguruan tinggi. *Prosiding ICO EDUSHA: The Muslim Research Community*, 3(1), 782–798. <https://prosiding.stainim.ac.id>
- Hackett, S. M., & Dilts, D. M. (2004). A systematic review of business incubation research. *The Journal of Technology Transfer*, 29(1), 55–82. <https://doi.org/10.1023/B:JOTT.0000011181.11952.0F>
- Hasan, M., Arisah, N., Ratnah, S., Said Ahmad, M. I., & Miranda. (2023). Experiential learning model for the development of collaborative skills through project based learning practicum. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 12(2), 340–349. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v12i2.57376>
- Hausberg, J. P., & Korreck, S. (2020). Business incubators and accelerators: A co-citation analysis-based, systematic literature review. *The Journal of Technology Transfer*, 45(1), 151–176. <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9672-3>
- Isenberg, D. J. (2011). The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: Principles for cultivating entrepreneurship. *Babson Entrepreneurship Ecosystem Project*, 1(1), 1–13.
- Jaenudin, A., Octavilona, C. G., & Astuti, D. P. (2022). Entrepreneur skills as an effort to increase entrepreneurial intentions through entrepreneurship education. *Proceedings of the 2nd International Conference of Strategic Issues on Economics, Business, and Education (ICoSIEBE 2021)*, 204, 166–172. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220104.025>
- Kuratko, D. F. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5), 577–598. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00099.x>
- Kurniawati, T., & Abeng, T. (2023). Entrepreneurship education in vocational high school: Does it really work? *Proceedings of the Unima International Conference on Social Sciences and Humanities (UNICSSH 2022)*, 303–311. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-35-0_38
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (Edisi ke-4). SAGE Publications.

- Mitchelmore, S., & Rowley, J. (2010). Entrepreneurial competencies: A literature review and development agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 16(2), 92–111. <https://doi.org/10.1108/13552551011026995>
- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75–86.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Entrepreneurship education and youth entrepreneurship: Policy insights and future directions*. OECD Publishing.
- Pepple, G. J., & Enuoh, R. O. (2020). Entrepreneurial competencies: A required skill for business performance. *European Journal of Business and Innovation Research*, 8(3), 50–61. <https://doi.org/10.37745/ejbir/vol8.no3.pp50-61>
- Rahmi, W. (2024). Analytical study of experiential learning: Experiential learning theory in learning activities. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 115–126. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v5i2.1113>
- Ritala, P., & Alpanopoulou, A. (2017). In defense of “eco” in innovation ecosystem. *Technovation*, 60–61, 39–42. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.01.004>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2023). *Research methods for business students* (Edisi ke-9). Pearson Education Limited.
- Sotirofski, I. (2024). Understanding innovation ecosystems. *Interdisciplinary Journal of Research and Development*, 11(1), 1–6. <https://doi.org/10.56345/ijrdv11n101>
- Ukah, T. A., & Atah, C. A. (2021). Entrepreneurship skills development and self-reliance motive. *World Journal of Entrepreneurial Development Studies*, 6(1), 43–52.
- Zen, A., Kusumastuti, R., Metris, D., Gadzali, S. S., & Ausat, A. M. A. (2023). Implications of entrepreneurship education as a field of study for advancing research and practice. *Journal on Education*, 5(4), 11441–11453. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2801>