

## Pendidikan Vokasional Teknik Konstruksi Gedung dalam Perspektif Kurikulum Merdeka di Indonesia: *Quo Vadis?*

Masykur Kimsan<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Halu Oleo

Koresponden\*, Email: [masykur.kimsan@uho.ac.id](mailto:masykur.kimsan@uho.ac.id)

Info Artikel	Abstract
Diajukan : 01 April 2024 Diperbaiki : 12 Juni 2024 Disetujui : 14 Juli 2024	<i>Vocational education in building construction technology has rapidly advanced since the 2000s, driven by industry demands for a skilled and adaptable workforce capable of responding to the latest technological advancements. Technological shifts, globalization, and demographic changes have spurred innovation in curricula and teaching methods, with the "Kurikulum Merdeka" providing the necessary flexibility to align education with industry needs. However, challenges such as institutional readiness and access to technology must be addressed through collaboration between the government, educational institutions, and the industrial sector. The diversity in educational levels within vocational building construction programs can become a strength if effectively managed through appropriate curricula and teaching strategies. The disparity in human resource quality between urban and remote areas hampers the implementation of Kurikulum Merdeka, necessitating cooperation among the government, private sector, and communities to enhance human resource quality and educational infrastructure. Balancing pragmatism, which emphasizes practical skills, with idealism, which focuses on ethics, is crucial for producing graduates who are both job-ready and possess strong integrity. Educational challenges include academic dishonesty and rigid conversion of vocational practices into a 20-credit system, potentially diminishing educational quality and graduate preparedness. Flexible regulations and approaches such as project-based learning and competency-based assessments are essential to adapting curricula to industry and technological needs. Continuous monitoring and evaluation are key to ensuring the relevance of education in meeting labor market demands</i>

*Keywords:* Vocational education, Building construction technology, Kurikulum merdeka, Human resource disparity, Curriculum innovation

Kata kunci: Pendidikan vokasi, Teknologi konstruksi bangunan, Kurikulum merdeka, Disparitas SDM, Inovasi kurikulum

### Abstrak

Pendidikan vokasional teknik konstruksi gedung telah berkembang pesat sejak tahun 2000-an, didorong oleh kebutuhan industri akan tenaga kerja terampil dan adaptif terhadap teknologi terbaru. Teknologi, globalisasi, dan perubahan demografi mendorong inovasi dalam kurikulum dan metode pengajaran, dengan Kurikulum Merdeka memberikan fleksibilitas yang diperlukan untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan industri, meskipun tantangan seperti kesiapan institusi dan akses teknologi tetap harus diatasi melalui kolaborasi antara pemerintah, pendidikan, dan sektor industri. Keberagaman tingkat pendidikan dalam vokasional Teknik Konstruksi Gedung dapat menjadi kekuatan jika dikelola dengan baik melalui kurikulum dan metode pengajaran yang tepat. Tantangan disparitas kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) antara daerah perkotaan dan terpencil menghambat penerapan Kurikulum Merdeka, memerlukan kerjasama pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat untuk meningkatkan kualitas SDM dan infrastruktur pendidikan. Keseimbangan antara pragmatisme, yang menekankan keterampilan praktis, dan idealisme, yang fokus pada etika, penting untuk menghasilkan lulusan siap kerja dengan integritas tinggi. Tantangan dalam pendidikan termasuk ketidakjujuran akademik dan kekakuan dalam konversi praktik vokasional menjadi 20 SKS, yang dapat mengurangi kualitas pendidikan dan kesiapan lulusan. Regulasi yang fleksibel dan pendekatan seperti pembelajaran berbasis proyek dan penilaian berbasis kompetensi diperlukan untuk menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan industri dan teknologi. Pemantauan dan evaluasi berkelanjutan menjadi kunci dalam memastikan relevansi pendidikan dengan pasar kerja.

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan vokasional teknik konstruksi gedung telah mengalami perkembangan yang signifikan sejak tahun 2000-an. Perkembangan ini didorong oleh kebutuhan industri konstruksi akan tenaga kerja yang terampil dan berkompeten dalam menghadapi tantangan pembangunan infrastruktur yang semakin kompleks. Di berbagai negara, termasuk Indonesia, pendidikan vokasional mulai mendapat perhatian lebih karena dianggap sebagai salah satu solusi untuk mengatasi kesenjangan keterampilan antara lulusan pendidikan umum dan kebutuhan industry [1]. Sekolah-sekolah menengah kejuruan (SMK) dan lembaga pendidikan vokasional lainnya berperan penting dalam menghasilkan tenaga kerja yang siap pakai, dengan kurikulum yang terus disesuaikan agar relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar kerja.

Teknologi telah mengubah pendidikan vokasional teknik konstruksi gedung, menuntut integrasi perangkat lunak seperti AutoCAD dan BIM [2], serta teknologi modern seperti prefabrikasi dan material ramah lingkungan dalam kurikulum. Tantangan utama adalah memastikan lembaga pendidikan mampu mengikuti perkembangan ini dan menyediakan fasilitas serta tenaga pengajar yang kompeten. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) juga mengubah metode pembelajaran dengan *e-learning* dan simulasi virtual, namun kesenjangan akses teknologi di daerah terpencil menjadi tantangan [3]. Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan diperlukan untuk mengatasi kendala ini dan memastikan akses pendidikan berkualitas bagi semua mahasiswa.

Globalisasi dan mobilitas tenaga kerja menuntut pendidikan vokasional teknik konstruksi gedung untuk menghasilkan lulusan dengan keterampilan teknis yang mampu beradaptasi dengan standar internasional [4], [5]. Pengakuan sertifikasi keahlian global semakin penting, mendorong kerjasama antara lembaga vokasional dan organisasi internasional untuk meningkatkan mutu program. Tantangannya adalah menyelaraskan kurikulum lokal dengan standar internasional tanpa mengabaikan kebutuhan lokal. Perubahan demografi dan tuntutan pasar kerja memaksa inovasi dalam pendidikan, termasuk meningkatkan partisipasi perempuan di sektor yang didominasi laki-laki. Promosi inklusivitas dan keberagaman menjadi kunci untuk memenuhi kebutuhan industri dan mendukung pembangunan berkelanjutan.

Kurikulum Merdeka di Indonesia merupakan langkah progresif dalam reformasi pendidikan yang bertujuan untuk memberikan kebebasan dan fleksibilitas bagi sekolah, guru, dan mahasiswa dalam menentukan metode dan materi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi masing-masing. Diluncurkan pada tahun 2020, Kurikulum Merdeka berusaha menjawab tantangan pendidikan di era digital yang semakin dinamis dan kompleks, serta membekali mahasiswa dengan keterampilan yang relevan untuk menghadapi masa depan. Pendekatan ini tidak hanya menekankan pada pencapaian akademis semata, tetapi juga pada pengembangan karakter, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis, sehingga diharapkan dapat menghasilkan generasi yang adaptif dan inovatif.

Dalam konteks pendidikan vokasional di perguruan tinggi, penerapan Kurikulum Merdeka membawa dampak signifikan terhadap cara pembelajaran dan pengembangan keterampilan mahasiswa. Pendidikan vokasional yang berfokus pada keterampilan praktis dan siap kerja sangat diuntungkan oleh pendekatan ini, karena memungkinkan penyesuaian kurikulum dengan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi terkini. Kurikulum Merdeka mendorong perguruan tinggi untuk berkolaborasi dengan berbagai pihak, termasuk industri dan komunitas lokal, dalam merancang program studi yang relevan dan aplikatif. Mahasiswa diberi kesempatan lebih besar untuk terlibat dalam proyek nyata, magang, dan program kemitraan lainnya yang memperkaya pengalaman belajar mereka dan meningkatkan daya saing di pasar kerja.

Namun, implementasi Kurikulum Merdeka pada pendidikan vokasional di perguruan tinggi tidak lepas dari tantangan yang kompleks. Salah satu tantangan utama adalah kesiapan institusi pendidikan dalam menyusun dan melaksanakan kurikulum yang fleksibel dan berorientasi pada kebutuhan pasar [6], [7]. Selain itu, dibutuhkan peningkatan kapasitas tenaga pengajar untuk mampu mengadaptasi metode pembelajaran yang lebih inovatif dan berbasis proyek. Infrastruktur pendukung, seperti akses terhadap teknologi dan fasilitas laboratorium yang memadai, juga menjadi faktor krusial untuk keberhasilan program ini. Oleh karena itu, diperlukan kerjasama yang sinergis antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan sektor industri untuk mengatasi berbagai kendala ini, sehingga tujuan Kurikulum Merdeka dalam meningkatkan kualitas dan relevansi pendidikan vokasional di perguruan tinggi dapat tercapai dengan optimal.

## **2. KEBERAGAMAN TINGKAT PENDIDIKAN DALAM PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNIK KONSTRUKSI GEDUNG**

Keberagaman tingkat pendidikan dalam pendidikan vokasional, khususnya pada program Teknik Konstruksi Gedung, merupakan fenomena yang semakin relevan dalam konteks peningkatan aksesibilitas pendidikan tinggi [8], [9]. Mahasiswa yang memasuki program ini dapat berasal dari latar belakang pendidikan yang beragam, mulai dari lulusan sekolah menengah kejuruan, sekolah menengah umum, hingga mereka yang mungkin telah memiliki pengalaman kerja di lapangan. Keberagaman ini menciptakan dinamika pembelajaran yang unik, di mana terdapat perbedaan dalam pengetahuan dasar, keterampilan teknis, dan pemahaman teoretis di antara mahasiswa. Kondisi ini menuntut penyesuaian strategi pengajaran yang dapat menjembatani kesenjangan antara mahasiswa dengan tingkat pendidikan yang berbeda, sehingga semua dapat mencapai standar kompetensi yang diharapkan.

Dampak keberagaman tingkat pendidikan terhadap pembelajaran sangat signifikan [10]–[12]. Mahasiswa dengan latar belakang pendidikan yang lebih tinggi atau yang telah memiliki pengalaman kerja mungkin lebih mudah memahami konsep-konsep teknis dan memiliki keterampilan praktis yang lebih baik. Sebaliknya, mahasiswa yang hanya memiliki pendidikan dasar mungkin memerlukan lebih banyak waktu untuk memahami materi yang lebih kompleks. Hal ini dapat menyebabkan disparitas dalam pencapaian akademik, di mana mahasiswa yang kurang berpengalaman mungkin merasa tertinggal atau kesulitan untuk mengikuti tempo pembelajaran. Akibatnya, ada kebutuhan mendesak bagi pendidik untuk mengadopsi pendekatan yang lebih inklusif dan diferensial, misalnya melalui bimbingan tambahan, pembelajaran kolaboratif, atau penggunaan teknologi pendidikan yang dapat menyesuaikan dengan kebutuhan individu.

Selain itu, keberagaman tingkat pendidikan juga mempengaruhi pengembangan keterampilan mahasiswa. Dalam bidang konstruksi, keterampilan teknis dan praktis sangat penting, dan keberagaman latar belakang pendidikan dapat memengaruhi kecepatan dan efektivitas penguasaan keterampilan ini. Sebagai contoh, mahasiswa yang memiliki pengalaman kerja sebelumnya mungkin lebih cepat dalam menguasai keterampilan penggunaan alat berat atau memahami gambar teknik dibandingkan dengan mereka yang baru mengenal bidang ini. Perbedaan ini, jika tidak dikelola dengan baik, dapat menyebabkan ketimpangan dalam penguasaan keterampilan di antara mahasiswa, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas lulusan secara keseluruhan.

Contoh kasus yang relevan adalah studi lapangan yang dilakukan di beberapa institusi pendidikan vokasional di Indonesia yang menawarkan program Teknik Konstruksi Gedung [13], [14]. Studi tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa yang berasal dari latar belakang pendidikan kejuruan cenderung lebih unggul dalam aspek praktis, sementara mereka yang berasal dari sekolah menengah umum lebih unggul dalam pemahaman teoretis. Namun, ketimpangan ini dapat diatasi melalui pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan

teori dan praktik secara lebih seimbang, serta dengan memberikan peluang kepada mahasiswa untuk saling belajar dari satu sama lain. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi kesenjangan dalam pencapaian akademik tetapi juga mendorong terciptanya lingkungan belajar yang lebih kolaboratif. Pendekatan yang tepat dapat membuat keberagaman ini menjadi kekuatan yang memperkaya proses pembelajaran, meningkatkan kualitas lulusan, dan pada akhirnya berkontribusi pada pengembangan industri konstruksi yang lebih kompetitif dan inovatif [15], [16].

### **3. DISPARITAS KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA DAN PENERAPAN KURIKULUM MERDEKA**

Disparitas kualitas sumber daya manusia (SDM) di berbagai daerah di Indonesia merupakan isu krusial yang berdampak signifikan terhadap penerapan Kurikulum Merdeka. Indonesia sebagai negara kepulauan dengan kondisi geografis yang sangat beragam, menghadapi tantangan dalam menyediakan pendidikan yang merata dan berkualitas. Di daerah perkotaan, terutama di Pulau Jawa, kualitas SDM cenderung lebih baik karena akses yang lebih mudah terhadap sumber daya pendidikan, tenaga pengajar yang lebih berkualitas, serta infrastruktur yang memadai. Sebaliknya, di daerah terpencil dan perdesaan, kualitas SDM sering kali masih tertinggal akibat terbatasnya akses ke fasilitas pendidikan, kekurangan tenaga pengajar yang kompeten, dan infrastruktur yang belum memadai. Ketimpangan ini menciptakan kesenjangan yang signifikan dalam kualitas pendidikan di berbagai daerah, yang pada gilirannya mempengaruhi implementasi Kurikulum Merdeka secara efektif [17].

Tantangan dalam penerapan Kurikulum Merdeka akibat disparitas kualitas SDM ini sangat kompleks. Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran berbasis proyek, pengembangan karakter, dan penguasaan kompetensi memerlukan tenaga pengajar yang tidak hanya memiliki kompetensi pedagogis yang baik, tetapi juga mampu beradaptasi dengan pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel dan inovatif [18]–[20]. Namun, di daerah-daerah dengan kualitas SDM yang rendah, guru-guru sering kali kurang terlatih dan belum siap untuk mengimplementasikan pendekatan baru ini. Selain itu, keterbatasan akses terhadap teknologi dan sumber daya pembelajaran di daerah terpencil juga menjadi hambatan besar dalam mewujudkan tujuan Kurikulum Merdeka, yang idealnya memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu utama dalam proses pembelajaran.

Untuk mengurangi disparitas ini, pemerintah Indonesia telah meluncurkan berbagai inisiatif dan program yang bertujuan meningkatkan kualitas SDM di seluruh daerah. Salah satu program yang signifikan adalah "Program Guru Penggerak" yang bertujuan melatih guru-guru di seluruh Indonesia agar memiliki kemampuan dan kemandirian dalam menerapkan Kurikulum Merdeka. Selain itu, pemerintah juga menginisiasi program peningkatan infrastruktur pendidikan di daerah-daerah terpencil, serta menyediakan akses yang lebih luas terhadap pelatihan daring bagi guru-guru di seluruh negeri. Program-program ini diharapkan dapat mengurangi kesenjangan dalam kualitas pendidikan dan memungkinkan penerapan Kurikulum Merdeka yang lebih merata dan efektif di seluruh Indonesia.

Peran sektor swasta dan kerjasama dengan industri juga sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan vokasional di Indonesia, terutama dalam konteks Kurikulum Merdeka [21], [22]. Industri dapat berperan sebagai mitra dalam penyediaan fasilitas dan teknologi pendidikan, serta dalam pengembangan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja. Selain itu, sektor swasta dapat berkontribusi melalui program-program pelatihan dan magang bagi mahasiswa vokasional, yang tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis mereka tetapi juga membekali mereka dengan pengalaman kerja nyata. Kolaborasi antara sekolah vokasional dengan industri ini tidak hanya mengurangi kesenjangan antara dunia pendidikan

dan dunia kerja, tetapi juga memastikan bahwa lulusan memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan pasar.

#### **4. PRAGMATISME & IDEALISME NILAI PENDIDIKAN**

Kaitan antara psikologi pendidikan, keingintahuan, tingkat ekonomi, pragmatisme, dan idealisme nilai di level pendidikan tinggi merupakan tema yang kompleks dan saling berhubungan. Psikologi pendidikan memberikan kerangka kerja untuk memahami bagaimana mahasiswa belajar dan berkembang, serta bagaimana faktor-faktor eksternal seperti keingintahuan dan tingkat ekonomi mempengaruhi proses pembelajaran. Di sisi lain, pragmatisme dan idealisme nilai mencerminkan pendekatan filosofis yang diambil oleh lembaga pendidikan dan individu dalam mengejar tujuan pendidikan tinggi [23]–[25].

Psikologi pendidikan menyoroti pentingnya motivasi intrinsik, termasuk keingintahuan, dalam proses belajar. Keingintahuan adalah dorongan alami untuk mengetahui dan memahami, yang dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mahasiswa dalam materi pelajaran. Di tingkat pendidikan tinggi, keingintahuan mendorong mahasiswa untuk mengeksplorasi bidang studi yang lebih dalam dan mengembangkan pemikiran kritis. Dosen dan institusi pendidikan dapat menggunakan pendekatan yang berpusat pada mahasiswa untuk menstimulasi keingintahuan ini, seperti pembelajaran berbasis proyek, penelitian independen, dan diskusi terbuka.

Tingkat ekonomi memainkan peran signifikan dalam akses dan kesuksesan di pendidikan tinggi [26]–[28]. Mahasiswa dari latar belakang ekonomi yang kurang menguntungkan sering menghadapi hambatan yang lebih besar dalam mengakses pendidikan tinggi, seperti biaya kuliah, biaya hidup, dan kurangnya dukungan finansial. Kondisi ekonomi yang sulit juga dapat mempengaruhi kinerja akademik, karena mahasiswa mungkin harus bekerja paruh waktu atau penuh waktu untuk mendukung pendidikan mereka. Institusi pendidikan tinggi perlu mengembangkan kebijakan dan program yang dapat membantu mengurangi hambatan ini, seperti beasiswa, bantuan keuangan, dan layanan dukungan akademik.

Pragmatisme dalam konteks pendidikan tinggi mengacu pada pendekatan yang menekankan pada hasil praktis dan aplikatif dari pendidikan [29], [30]. Mahasiswa dan institusi yang pragmatis cenderung fokus pada keterampilan dan pengetahuan yang dapat langsung diterapkan di dunia kerja. Program studi yang dirancang dengan pendekatan pragmatis seringkali menawarkan kursus yang relevan dengan kebutuhan industri, magang, dan kerjasama dengan perusahaan. Pendekatan ini dapat meningkatkan peluang kerja bagi lulusan dan memastikan bahwa pendidikan yang diterima relevan dengan tuntutan pasar kerja.

Idealisme nilai dalam pendidikan tinggi, di sisi lain, menekankan pentingnya pengembangan moral, etika, dan intelektual yang melampaui utilitas praktis [31], [32]. Pendekatan ini menganggap pendidikan sebagai sarana untuk membentuk individu yang berintegritas, beretika, dan memiliki kesadaran sosial. Idealisme mendorong pengajaran dan penelitian yang bertujuan untuk kebaikan bersama, inovasi untuk kemajuan manusia, dan pengembangan pengetahuan yang mendalam. Institusi yang memegang nilai-nilai idealis mungkin lebih fokus pada studi liberal, penelitian dasar, dan program-program yang mendukung pengembangan pribadi dan kesadaran global.

Pendidikan tinggi yang efektif sering kali membutuhkan keseimbangan antara pragmatisme dan idealisme. Sementara pragmatisme memastikan bahwa lulusan siap untuk memasuki dunia kerja dengan keterampilan yang relevan, idealisme memastikan bahwa mereka juga diperlengkapi dengan nilai-nilai etika dan intelektual yang diperlukan untuk berkontribusi secara positif dalam masyarakat. Institusi pendidikan tinggi dapat menciptakan kurikulum yang menggabungkan kedua pendekatan ini, dengan menawarkan kursus-kursus yang mengembangkan keterampilan praktis sekaligus menanamkan nilai-nilai moral dan etika.

## 5. KETIDAKJUJURAN AKADEMIK

Ketidajjuran akademik merupakan masalah serius dalam pendidikan tinggi vokasional, mencakup tindakan seperti plagiarisme, kecurangan saat ujian, dan manipulasi data pada proyek atau laporan praktik. Ketidajjuran akademik merusak integritas sistem pendidikan dan berdampak negatif pada reputasi institusi serta kualitas lulusan yang dihasilkan. Di pendidikan vokasional, di mana keterampilan praktis dan kejujuran dalam bekerja sangat ditekankan, masalah ini menjadi lebih kritis karena lulusan yang tidak jujur bisa membahayakan keselamatan dan kualitas pekerjaan di industri yang mereka masuki.

Ketidajjuran akademik sering dipicu oleh stres dan tekanan untuk mencapai hasil akademik tinggi, yang mendorong mahasiswa mencari jalan pintas melalui kecurangan [33], [34]. Faktor seperti rasa takut akan kegagalan, rendahnya self-efficacy, dan perasaan tidak mampu bersaing juga meningkatkan kecenderungan ini. Selain itu, motivasi ekstrinsik, seperti dorongan untuk mendapatkan penghargaan atau pengakuan, memperkuat perilaku curang, terutama dalam budaya kompetitif yang lebih menekankan hasil akhir daripada proses belajar.

Di sisi lain, faktor ekonomi juga memiliki dampak yang signifikan terhadap perilaku ketidajjuran akademik [35], [36]. Mahasiswa dari latar belakang ekonomi yang kurang mampu sering kali menghadapi tekanan tambahan yang berkaitan dengan biaya pendidikan, beasiswa, dan kebutuhan hidup sehari-hari. Tekanan finansial ini dapat mendorong mahasiswa untuk melakukan kecurangan demi menjaga beasiswa atau mendapatkan nilai yang diperlukan untuk kelulusan yang cepat, yang dapat meringankan beban keuangan mereka. Selain itu, keterbatasan akses terhadap sumber daya pendidikan seperti buku, internet, dan bimbingan belajar juga dapat membuat mahasiswa dari latar belakang ekonomi rendah merasa tertinggal, sehingga mereka mungkin mencari jalan pintas melalui kecurangan akademik.

Negara-negara dengan status ekonomi berbeda menghadapi tantangan unik dalam ketidajjuran akademik [37], [38], dipengaruhi oleh akses pendidikan, kualitas infrastruktur, dan tekanan ekonomi. Di negara dengan ekonomi rendah atau berkembang, keterbatasan sumber daya pendidikan dan tekanan ekonomi tinggi seringkali meningkatkan kecenderungan kecurangan. Mahasiswa di negara-negara ini mungkin merasa kurang dukungan dan lebih tertekan untuk mendapatkan nilai tinggi demi meningkatkan peluang kerja, terutama di pasar yang kompetitif. Ketidaksetaraan sumber daya dan kurangnya bantuan keuangan juga memperburuk masalah ini, menciptakan kesenjangan antara mahasiswa yang beruntung dan yang kurang beruntung.

Sebaliknya, di negara-negara dengan ekonomi yang lebih maju, meskipun ketidajjuran akademik tetap ada, prevalensinya cenderung lebih rendah karena adanya sistem pendidikan yang lebih baik dan lebih teratur. Negara-negara dengan status ekonomi tinggi biasanya memiliki akses yang lebih baik terhadap teknologi pendidikan, tenaga pengajar berkualitas, dan infrastruktur yang memadai. Selain itu, mereka juga cenderung memiliki kebijakan yang lebih ketat dan penegakan hukum yang lebih efektif terkait ketidajjuran akademik. Kesadaran akan pentingnya integritas akademik juga lebih tinggi di negara-negara ini, yang didukung oleh budaya pendidikan yang mengedepankan etika dan nilai-nilai akademik yang kuat.

Namun, status ekonomi yang lebih baik tidak sepenuhnya menjamin rendahnya tingkat ketidajjuran akademik. Beberapa negara maju menghadapi tantangan terkait budaya kompetitif yang ekstrim, di mana mahasiswa merasa terdorong untuk melakukan kecurangan demi mencapai kesuksesan akademik yang diukur dengan standar yang sangat tinggi. Dalam konteks ini, ketidajjuran akademik lebih dipicu oleh tekanan untuk mencapai prestasi puncak dan mempertahankan reputasi pribadi atau institusional. Ini menunjukkan bahwa meskipun status ekonomi suatu negara dapat mengurangi beberapa faktor risiko

ketidakjujuran akademik, faktor sosial dan budaya juga harus dipertimbangkan dalam memahami dan mengatasi fenomena ini.

Salah satu tantangan utama dalam menangani ketidakjujuran akademik adalah budaya dan sikap permisif terhadap praktik ini. Mahasiswa sering kali menganggap ketidakjujuran sebagai jalan pintas menuju kesuksesan akademik, dipicu oleh tekanan untuk berprestasi, beban kerja yang tinggi, dan kurangnya pemahaman tentang etika akademik. Institusi pendidikan tinggi vokasional perlu mengatasi hal ini dengan meningkatkan kesadaran tentang integritas akademik dan konsekuensinya. Tantangan lainnya adalah kurangnya sistem pengawasan dan penegakan yang efektif. Banyak institusi tidak memiliki mekanisme yang memadai untuk mendeteksi dan menangani ketidakjujuran, dan tanpa pengawasan yang ketat serta sanksi yang jelas, mahasiswa mungkin merasa tidak ada risiko nyata. Penerapan teknologi seperti perangkat lunak anti-plagiarisme, sistem proktor ujian online, dan database pekerjaan yang terintegrasi dapat membantu dalam mengidentifikasi dan mencegah ketidakjujuran akademik.

Untuk mengatasi ketidakjujuran akademik, institusi pendidikan tinggi vokasional perlu menerapkan kebijakan komprehensif, termasuk kode etik yang jelas, prosedur penanganan pelanggaran, dan sanksi yang adil. Melibatkan seluruh komunitas kampus dalam pengembangan dan penerapan kebijakan ini penting untuk membangun budaya integritas. Selain itu, pencegahan melalui pendidikan dan pelatihan tentang etika akademik, seperti *workshop* dan modul online, serta pelatihan dosen untuk mendeteksi dan menangani pelanggaran, juga sangat diperlukan.

Sebagai solusi jangka panjang, pendidikan vokasional dapat meningkatkan keterlibatan industri dalam proses pendidikan untuk mengajarkan nilai-nilai profesionalisme dan integritas. Melalui program magang, kolaborasi proyek, dan bimbingan oleh profesional industri, mahasiswa dapat melihat langsung bagaimana integritas dan kejujuran diterapkan dalam lingkungan kerja nyata. Hal ini tidak hanya memperkuat nilai-nilai etika yang diajarkan di kampus tetapi juga membangun hubungan yang lebih kuat antara pendidikan dan dunia kerja, memastikan bahwa lulusan siap untuk berkontribusi secara positif dan bertanggung jawab dalam profesi mereka.

## **6. BOM WAKTU: KONVERSI 20 SKS SECARA SERAGAM**

Kekakuan perguruan tinggi dalam memaknai konversi praktik vokasional teknik konstruksi gedung menjadi 20 SKS perkuliahan dapat memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas pendidikan dan kesiapan lulusan. Salah satu dampaknya adalah pengurangan nilai praktis yang sangat penting dalam pendidikan vokasional. Praktik lapangan memberikan pengalaman langsung dan kontekstual kepada mahasiswa, memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan teori yang dipelajari dalam situasi nyata. Konversi ini seringkali mengurangi waktu yang dialokasikan untuk pengalaman praktis tersebut, menggantinya dengan waktu di kelas yang mungkin kurang relevan dengan kebutuhan industri. Akibatnya, mahasiswa mungkin tidak memperoleh keterampilan praktis yang memadai dan menjadi kurang siap menghadapi tantangan di tempat kerja.

Selain itu, konversi praktik menjadi 20 SKS perkuliahan juga dapat mengurangi fleksibilitas kurikulum dan menghambat inovasi dalam metode pengajaran. Kekakuan ini bisa memaksa dosen untuk mengikuti struktur yang ketat, tanpa bisa menyesuaikan materi atau metode pembelajaran sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri yang terus berubah. Hal ini dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara keterampilan yang diajarkan di perguruan tinggi dan yang dibutuhkan oleh pasar kerja, mengakibatkan lulusan yang kurang kompetitif. Selain itu, kurangnya fleksibilitas juga dapat mengurangi kesempatan bagi

mahasiswa untuk terlibat dalam proyek-proyek kolaboratif, magang, atau pelatihan khusus yang lebih berfokus pada praktik industri, yang seharusnya menjadi inti dari pendidikan vokasional.

Pemaksaan konversi 20 SKS magang industri yang tidak sepenuhnya terkait dengan kurikulum teknik konstruksi gedung dapat menimbulkan sejumlah dampak negatif bagi mahasiswa, institusi pendidikan, dan industri itu sendiri. Salah satu dampak utama adalah ketidaksesuaian antara pengalaman magang yang diperoleh mahasiswa dengan kompetensi inti yang dibutuhkan dalam bidang teknik konstruksi gedung. Ketika magang industri tidak sejalan dengan kurikulum yang dirancang secara spesifik untuk mengembangkan keterampilan teknis dan praktis dalam konstruksi, mahasiswa mungkin tidak mendapatkan pengalaman yang relevan dan esensial. Akibatnya, mereka akan kekurangan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk berhasil di industri konstruksi gedung setelah lulus.

Selain itu, pemaksaan konversi ini dapat mengakibatkan pemborosan waktu dan sumber daya bagi mahasiswa. Magang yang tidak terkait dengan kurikulum teknik konstruksi gedung seringkali memerlukan mahasiswa untuk mempelajari dan beradaptasi dengan lingkungan kerja yang tidak relevan dengan bidang studi mereka. Ini bisa mengarah pada kurangnya fokus dan efisiensi dalam pembelajaran, serta hilangnya kesempatan untuk memperdalam pengetahuan dan keterampilan yang benar-benar dibutuhkan di bidang konstruksi. Mahasiswa mungkin juga merasa frustrasi dan demotivasi karena merasa usaha dan waktu mereka tidak digunakan secara efektif untuk mendukung tujuan pendidikan mereka.

Dari perspektif institusi pendidikan, pemaksaan konversi ini bisa mengganggu integritas akademik dan reputasi program vokasional. Kurikulum yang baik seharusnya dirancang untuk mempersiapkan mahasiswa secara holistik melalui kombinasi teori dan praktik yang relevan. Dengan memaksakan magang yang tidak relevan sebagai bagian dari 20 SKS, institusi berisiko menurunkan standar pendidikan mereka dan menghasilkan lulusan yang tidak sepenuhnya siap untuk memasuki dunia kerja di bidang teknik konstruksi gedung. Hal ini bisa berdampak pada persepsi industri terhadap kualitas lulusan dari institusi tersebut, serta mengurangi kepercayaan masyarakat terhadap program pendidikan yang ditawarkan.

Bagi industri, pemaksaan magang yang tidak relevan dapat mengurangi efektivitas program magang itu sendiri. Industri biasanya mengharapkan magang untuk memberikan manfaat praktis bagi mahasiswa sekaligus kontribusi nyata bagi organisasi. Jika mahasiswa yang magang tidak memiliki latar belakang yang sesuai atau keterampilan yang relevan, mereka mungkin tidak dapat berkontribusi secara efektif dan justru memerlukan lebih banyak bimbingan dan pelatihan dari pihak industri. Ini dapat meningkatkan beban kerja dan biaya bagi perusahaan, serta mengurangi keinginan mereka untuk berpartisipasi dalam program magang di masa depan. Kolaborasi antara institusi pendidikan dan industri haruslah memastikan bahwa magang yang ditawarkan benar-benar sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan industri agar manfaat maksimal dapat dicapai bagi semua pihak yang terlibat.

## **7. FLEKSIBILITAS KURIKULUM MERDEKA**

Merancang regulasi serta model yang fleksibel untuk pemenuhan standar kelulusan mahasiswa dalam pendidikan tinggi vokasional teknik konstruksi gedung merupakan tantangan yang kompleks namun krusial. Pendidikan vokasional teknik konstruksi gedung membutuhkan pendekatan yang memastikan lulusan memiliki keterampilan praktis dan pengetahuan teoritis yang memadai, sekaligus mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi dan kebutuhan industri. Untuk mencapai ini, regulasi yang dirancang harus komprehensif dan fleksibel, memungkinkan institusi pendidikan untuk menyesuaikan kurikulum dan metode pembelajaran sesuai dengan perkembangan terkini.



Regulasi yang efektif harus mempertimbangkan berbagai aspek, termasuk kurikulum, metode pengajaran, evaluasi, dan keterlibatan industri. Regulasi harus menetapkan standar minimum untuk setiap aspek ini namun tetap memberikan ruang bagi institusi untuk berinovasi. Misalnya, standar kurikulum dapat mencakup kompetensi inti yang harus dikuasai mahasiswa, sementara metode pengajaran dapat beragam, termasuk pembelajaran berbasis proyek, magang, dan simulasi. Dengan memberikan fleksibilitas dalam cara mencapai standar tersebut, institusi dapat menyesuaikan pengajaran dengan kebutuhan lokal dan karakteristik mahasiswa.

Model pembelajaran yang fleksibel adalah kunci untuk memenuhi standar kelulusan dalam pendidikan vokasional. Pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) dan pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) adalah dua pendekatan yang efektif dalam pendidikan teknik konstruksi gedung. Model ini memungkinkan mahasiswa untuk belajar melalui pengalaman praktis dan pemecahan masalah nyata, yang lebih mendekati situasi di industri. Selain itu, penggunaan teknologi digital dan platform online dapat memperluas akses dan fleksibilitas pembelajaran, terutama bagi mahasiswa yang memiliki keterbatasan waktu dan lokasi.

Evaluasi dan penilaian harus dirancang untuk mengukur tidak hanya pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis dan soft skills. Penilaian berbasis kompetensi (*competency-based assessment*) adalah pendekatan yang sesuai dalam konteks ini. Mahasiswa dinilai berdasarkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan tugas-tugas praktis yang relevan dengan industri konstruksi gedung. Selain itu, penilaian formatif yang berkelanjutan, seperti proyek, portofolio, dan presentasi, dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang kemajuan dan kesiapan mahasiswa.

Keterlibatan industri adalah elemen penting dalam merancang regulasi dan model yang fleksibel. Industri harus dilibatkan dalam pengembangan kurikulum, penilaian kompetensi, dan penyediaan kesempatan magang atau proyek kolaboratif. Kemitraan dengan industri memastikan bahwa pendidikan yang diberikan relevan dengan kebutuhan pasar kerja dan membantu mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung yang berharga. Program kemitraan dengan perusahaan konstruksi, asosiasi profesional, dan regulator industri dapat memperkuat hubungan antara pendidikan dan praktik industri.

Regulasi dan model pembelajaran harus dinamis dan adaptif terhadap perubahan. Ini memerlukan mekanisme untuk pemantauan dan evaluasi berkelanjutan, serta kemampuan untuk melakukan revisi berdasarkan umpan balik dari mahasiswa, dosen, dan industri. Institusi pendidikan tinggi harus membangun budaya peningkatan berkelanjutan, dengan melibatkan semua pemangku kepentingan dalam proses penilaian dan perbaikan. Penggunaan data analitik dan penelitian pendidikan juga dapat membantu dalam mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan mengembangkan strategi yang lebih efektif.

## **8. KESIMPULAN**

Keberagaman tingkat pendidikan dalam vokasional Teknik Konstruksi Gedung bisa menjadi kekuatan jika dikelola dengan baik. Institusi pendidikan harus mengembangkan kurikulum dan metode pengajaran yang mengatasi kesenjangan dan meningkatkan kolaborasi untuk menghasilkan lulusan yang kompeten. Disparitas kualitas SDM antara daerah perkotaan dan terpencil di Indonesia menantang penerapan Kurikulum Merdeka. Mengatasi tantangan ini memerlukan pendekatan terintegrasi yang melibatkan pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat untuk meningkatkan kualitas SDM, infrastruktur pendidikan, dan kerjasama industri, sehingga penerapan kurikulum dapat merata dan efektif.

Pragmatisme dalam pendidikan tinggi menekankan keterampilan praktis dan relevansi industri, sedangkan idealisme fokus pada pengembangan moral dan etika. Keseimbangan keduanya penting untuk menghasilkan

lulusan yang siap kerja dan memiliki nilai etika kuat. Ketidakjujuran akademik seperti plagiarisme dan kecurangan ujian merusak integritas pendidikan, dipengaruhi oleh tekanan akademik, motivasi ekstrinsik, dan kondisi ekonomi. Tantangan juga termasuk sikap permisif dan kurangnya pengawasan efektif. Institusi pendidikan harus menerapkan kebijakan tegas, edukasi etika mendalam, dan melibatkan industri untuk menanamkan integritas pada mahasiswa.

Kekakuan dalam mengonversi praktik vokasional teknik konstruksi gedung menjadi 20 SKS dapat mengurangi kualitas pendidikan dan kesiapan lulusan dengan mengurangi waktu praktik lapangan dan membatasi fleksibilitas kurikulum. Ini menghambat inovasi metode pengajaran dan menciptakan ketidaksesuaian antara pengalaman magang dan kompetensi industri, yang dapat menurunkan efektivitas magang dan reputasi program. Regulasi harus fleksibel untuk penyesuaian kurikulum dan metode pengajaran sesuai kebutuhan industri dan teknologi. Pendekatan seperti pembelajaran berbasis proyek, penilaian berbasis kompetensi, dan keterlibatan industri dalam pengembangan kurikulum adalah kunci untuk memastikan relevansi pendidikan dengan pasar kerja. Evaluasi berkelanjutan dan pemantauan diperlukan untuk perbaikan berkelanjutan.

#### Daftar Pustaka

- [1] S. McGrath and S. Yamada, "Skills for development and vocational education and training: Current and emergent trends," *Int. J. Educ. Dev.*, vol. 102, p. 102853, 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102853>.
- [2] F. H. Siddiqui, M. J. Thaheem, and A. Abdekhodae, "A Review of the Digital Skills Needed in the Construction Industry: Towards a Taxonomy of Skills," *Buildings*, vol. 13, no. 11, 2023, doi: [10.3390/buildings13112711](https://doi.org/10.3390/buildings13112711).
- [3] T. Aditya, S. Ningrum, H. Nurasa, and I. Irawati, "Community needs for the digital divide on the smart city policy," *Heliyon*, vol. 9, no. 8, p. e18932, 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18932>.
- [4] V. Carla, "Engineering Education goes Lifelong Learning : Modularized Engineering Education goes Lifelong Learning : Modularized Technical Vocational Education and Training Program for the Technical Vocational Education and Training Program for the Automotive Sector," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 232, no. 2023, pp. 1799–1808, 2024, doi: [10.1016/j.procs.2024.02.002](https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.02.002).
- [5] T. Schultheiss, C. Pfister, A.-S. Gnehm, and U. Backes-Gellner, "Education expansion and high-skill job opportunities for workers: Does a rising tide lift all boats?," *Labour Econ.*, vol. 82, p. 102354, 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2023.102354>.
- [6] N. Akimov *et al.*, "Components of education 4.0 in open innovation competence frameworks: Systematic review," *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, vol. 9, no. 2, p. 100037, 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100037>.
- [7] R. Imran, A. Fatima, I. Elbayoumi Salem, and K. Allil, "Teaching and learning delivery modes in higher education: Looking back to move forward post-COVID-19 era," *Int. J. Manag. Educ.*, vol. 21, no. 2, p. 100805, 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100805>.
- [8] F. Castronovo, N. Stepanik, P. N. Van Meter, and J. I. Messner, "Problem-solving processes in an educational construction simulation game," *Adv. Eng. Informatics*, vol. 52, p. 101574, 2022, doi: <https://doi.org/10.1016/j.aei.2022.101574>.
- [9] D. Calvetti, P. Mêda, H. de Sousa, M. C. Gonçalves, J. M. A. Faria, and J. M. da Costa, "Experiencing Education 5.0 for Civil Engineering," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 232, no. 2023, pp.

2416–2425, 2024, doi: 10.1016/j.procs.2024.02.060.

- [10] R. Boelens, M. Voet, and B. De Wever, “The design of blended learning in response to student diversity in higher education: Instructors’ views and use of differentiated instruction in blended learning,” *Comput. Educ.*, vol. 120, pp. 197–212, 2018, doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.009>.
- [11] M. De Clercq, B. Galand, and M. Frenay, “One goal, different pathways: Capturing diversity in processes leading to first-year students’ achievement,” *Learn. Individ. Differ.*, vol. 81, p. 101908, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101908>.
- [12] S. Chareyron, A. Chung, and P. Domingues, “Ethnic diversity and educational success: Evidence from France,” *Res. Econ.*, vol. 75, no. 2, pp. 133–143, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.rie.2021.04.002>.
- [13] Suharno, N. A. Pambudi, and B. Harjanto, “Vocational education in Indonesia: History, development, opportunities, and challenges,” *Child. Youth Serv. Rev.*, vol. 115, p. 105092, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105092>.
- [14] L. F. Ariyani, S. U. M. Widjaja, H. Wahyono, A. Haryono, J. F. Rusdi, and C. B. A. Pratama, “Vocational education phenomena research method,” *MethodsX*, vol. 8, p. 101537, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101537>.
- [15] S. Ozdemir, J. Carlos Fernandez de Arroyabe, V. Sena, and S. Gupta, “Stakeholder diversity and collaborative innovation: Integrating the resource-based view with stakeholder theory,” *J. Bus. Res.*, vol. 164, p. 113955, 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113955>.
- [16] W. Leal Filho *et al.*, “The role of transformation in learning and education for sustainability,” *J. Clean. Prod.*, vol. 199, pp. 286–295, 2018, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.017>.
- [17] E. Simon Paulus Olak Wuwur, “Problematika Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar,” *SOKO GURU J. Ilmu Pendidik.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–9, 2023, doi: 10.55606/sokoguru.v3i1.1417.
- [18] Asmayawati, Yufiarti, and E. Yetti, “Pedagogical innovation and curricular adaptation in enhancing digital literacy: A local wisdom approach for sustainable development in Indonesia context,” *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, vol. 10, no. 1, p. 100233, 2024, doi: <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100233>.
- [19] H. Yu, “Enhancing creative cognition through project-based learning: An in-depth scholarly exploration,” *Heliyon*, vol. 10, no. 6, p. e27706, 2024, doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27706>.
- [20] H. C. Y. Ho, K.-T. Poon, K. K. S. Chan, S. K. Cheung, J. A. D. Datu, and C. Y. A. Tse, “Promoting preservice teachers’ psychological and pedagogical competencies for online learning and teaching: The T.E.A.C.H. program,” *Comput. Educ.*, vol. 195, p. 104725, 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104725>.
- [21] Y. Semlali *et al.*, “Challenges of the public-private sector partnership in higher education (KFU cases): SEModelling approach,” *Comput. Hum. Behav. Reports*, vol. 10, p. 100279, 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100279>.
- [22] S. McGrath, “Vocational education and training for development: A policy in need of a theory?,” *Int. J. Educ. Dev.*, vol. 32, no. 5, pp. 623–631, 2012, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2011.12.001>.
- [23] K. Klockner, P. Shields, M. Pillay, and K. Ames, “Pragmatism as a teaching philosophy in the safety sciences: A higher education pedagogy perspective,” *Saf. Sci.*, vol. 138, p. 105095, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105095>.
- [24] C. Rapanta and F. Macagno, “Pragmatics, education and argumentation: Introduction to the special issue,” *Learn. Cult. Soc. Interact.*, vol. 36, p. 100371, 2022, doi:

<https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.100371>.

- [25] S. Janakiraman, S. L. Watson, W. R. Watson, and Z. Cheng, "Creating environmentally conscious engineering professionals through attitudinal instruction: A mixed methods study," *J. Clean. Prod.*, vol. 291, p. 125957, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125957>.
- [26] S. Dynarski, A. Nurshatayeva, L. C. Page, and J. Scott-Clayton, "Chapter 5 - Addressing nonfinancial barriers to college access and success: Evidence and policy implications," vol. 6, E. A. Hanushek, S. Machin, and L. Woessmann, Eds. Elsevier, 2023, pp. 319–403.
- [27] C. F. Rodríguez-Hernández, E. Cascallar, and E. Kyndt, "Socio-economic status and academic performance in higher education: A systematic review," *Educ. Res. Rev.*, vol. 29, p. 100305, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100305>.
- [28] J. Jerrim, A. K. Chmielewski, and P. Parker, "Socioeconomic inequality in access to high-status colleges: A cross-country comparison," *Res. Soc. Stratif. Mobil.*, vol. 42, pp. 20–32, 2015, doi: <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2015.06.003>.
- [29] F. Popa, M. Guillermin, and T. Dedeurwaerdere, "A pragmatist approach to transdisciplinarity in sustainability research: From complex systems theory to reflexive science," *Futures*, vol. 65, pp. 45–56, 2015, doi: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2014.02.002>.
- [30] H. Wagenaar, K. Kieslich, N. Hangel, B. Zimmermann, and B. Prainsack, "Collaborative comparisons: A pragmatist approach towards designing large-scale, comparative qualitative research," *SSM - Qual. Res. Heal.*, vol. 2, p. 100172, 2022, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssmqr.2022.100172>.
- [31] F. Rombout, J. A. Schuitema, and M. L. L. Volman, "Teachers' implementation and evaluation of design principles for value-loaded critical thinking," *Int. J. Educ. Res.*, vol. 106, p. 101731, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101731>.
- [32] F. Rombout, J. A. Schuitema, and M. L. L. Volman, "Teaching strategies for value-loaded critical thinking in philosophy classroom dialogues," *Think. Ski. Creat.*, vol. 43, p. 100991, 2022, doi: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100991>.
- [33] P. Kiekkas *et al.*, "Reasons for academic dishonesty during examinations among nursing students: Cross-sectional survey," *Nurse Educ. Today*, vol. 86, p. 104314, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104314>.
- [34] P. A. Novick, J. Lee, S. Wei, E. C. Mundorff, J. R. Santangelo, and T. M. Sonbuchner, "Maximizing Academic Integrity While Minimizing Stress in the Virtual Classroom," *J. Microbiol. Biol. Educ.*, vol. 23, no. 1, 2022, doi: <https://doi.org/10.1128/jmbe.00292-21>.
- [35] L. Zhao *et al.*, "Academic dishonesty and its relations to peer cheating and culture: A meta-analysis of the perceived peer cheating effect," *Educ. Res. Rev.*, vol. 36, p. 100455, 2022, doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100455>.
- [36] F. Choo and K. Tan, "Abrupt academic dishonesty: Pressure, opportunity, and deterrence," *Int. J. Manag. Educ.*, vol. 21, no. 2, p. 100815, 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100815>.
- [37] T. L. D. Huynh, M. O. Rieger, and M. Wang, "Cross-country comparison in dishonest behaviour: Germany and East Asian countries," *Econ. Lett.*, vol. 215, p. 110480, 2022, doi: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2022.110480>.
- [38] W. M. Bernal Arellano, J. N. Galarza Parra, J. M. Villavicencio Reinoso, and J. F. Quito Ochoa, "A study on academic dishonesty among English as a foreign language students," *Heliyon*, vol. 10, no. 13, p. e33876, 2024, doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e33876>.