



IMPLEMENTASI SMART MINI MARKET SEBAGAI TEACHING FACTORY UNTUK MENDUKUNG LINK AND MATCH PENDIDIKAN VOKASI DENGAN DUNIA INDUSTRI DI SMK KARYA ABADI

Implementation of Smart Mini Market as a Teaching Factory to Support the Link and Match of Vocational Education with Industry at SMK Karya Abadi

Indrarini Dyah Irawati^{1*}, Dadan Nur Ramadan¹, Didi Supriyadi²

¹Program Studi Teknik Telekomunikasi, Telkom University, Bandung, ²Program Studi Sistem Informasi, Telkom University Purwokerto,

Jalan Telekomunikasi No. 1, Terusan Buah Batu, Bandung 40257, Indonesia

*Alamat korespondensi: Indrarini@telkomuniversity.ac.id

(Tanggal Submission: 11 September 2025, Tanggal Accepted : 25 Oktober 2025)



Kata Kunci :

Pengabdian Masyarakat, Teaching Factory, Smart Mini Market, Qmart, Vokasi

Abstrak :

SMK Karya Abadi Sumedang memiliki keterbatasan terkait sarana Teaching Factory (TeFa), khususnya di bidang Bisnis Ritel, akibatnya siswa tidak memiliki kesempatan dalam memperoleh pengalaman langsung dalam pengelolaan usaha modern. Universitas Telkom bekerja sama dengan mitra industri PT Sinai Teknologi Abadi untuk memenuhi kebutuhan ini melalui program Smart Mini Market: Qmart sebagai bagian dari program pengabdian kepada masyarakat. Tujuannya yaitu untuk meningkatkan kompetensi siswa melalui pembuatan sarana Teaching Factory untuk pembelajaran praktik. Aplikasi QMart dibangun sebagai sistem Point of Sales (POS), dibuat juga modul dan video tutorial sebagai panduan operasional, serta fasilitas mini market sebagai sarana praktik, dan diselenggarakannya Workshop Operasional QMart. Semua tahapan ini merupakan bagian dari proses pelaksanaan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta menjadi lebih memahami manajemen stok, menggunakan sistem kasir digital, dan membuat strategi pemasaran produk. Guru memperoleh manfaat dari integrasi Teaching Factory ke dalam kurikulum, sementara sekolah mendapatkan bisnis mandiri yang dapat membantu secara finansial. Selain itu, hasil kuesioner yang diberikan kepada peserta workshop menunjukkan bahwa program ini sesuai dengan kebutuhan dan mampu meningkatkan pemahaman tentang operasional minimarket, khususnya aplikasi QMART. Skor rata-rata awal peserta meningkat dari kategori sedang (2,27–3,14) menjadi tinggi (4,03–4,68) setelah workshop. Aspek kepercayaan diri menggunakan aplikasi QMart dan dorongan untuk kewirausahaan digital menunjukkan peningkatan yang

paling signifikan. Terbukti bahwa program implementasi QMart sesuai, efisien, dan berdampak positif pada peningkatan kualitas pendidikan vokasi dalam cakupan praktik kerja melalui Teaching Factory. Program ini juga mendukung link and match antara pendidikan vokasi dan kebutuhan industri serta pemberdayaan masyarakat sekitar.

Key word :

Community Service, Teaching Factory, Smart Mini Market, Qmart, Vocational

Abstract :

Karya Abadi Vocational High School in Sumedang faces limitations in terms of Teaching Factory (TeFa) facilities, particularly in the Retail Business sector. Consequently, students lack the opportunity to gain hands-on experience in modern business management. Telkom University, in collaboration with industrial partner PT Sinai Teknologi Abadi, addressed this need through the Smart Mini Market: Qmart program, part of its community service program. The goal is to improve student competency through the creation of Teaching Factory facilities for practical learning. The QMart application was developed as a Point of Sales (POS) system, modules and video tutorials were created as operational guides, minimarket facilities served as practical tools, and a QMart Operational Workshop was held. All these stages were part of the implementation process. The results of the activity showed that participants gained a better understanding of stock management, using a digital cashier system, and developing product marketing strategies. Teachers benefited from the integration of Teaching Factory into the curriculum, while the school gained an independent business that could provide financial support. Furthermore, the results of questionnaires given to workshop participants indicated that the program met their needs and improved their understanding of minimarket operations, particularly the QMART application. Participants' initial average scores increased from moderate (2.27–3.14) to high (4.03–4.68) after the workshop. The most significant improvements were in self-confidence in using the QMart application and encouragement for digital entrepreneurship. The QMart implementation program is proven to be appropriate, efficient, and has a positive impact on improving the quality of vocational education within the scope of work experience through the Teaching Factory. This program also supports linking and matching vocational education with industry needs and empowering the surrounding community.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Irawati, I. D., Ramadan, D. N., & Supriyadi, D. (2025). Implementasi Smart Mini Market Sebagai Teaching Factory untuk Mendukung Link and Match Pendidikan Vokasi dengan Dunia Industri Di SMK Karya Abadi. *Jurnal Abdi Insani*, 12(10), 5660-5669. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i10.3028>

PENDAHULUAN

SMK Karya Abadi, sebuah sekolah menengah kejuruan di Kecamatan Situraja, Kabupaten Sumedang, berkomitmen untuk menghasilkan lulusan yang berbakat, terampil, kompetitif, dan siap bekerja. Namun, sekolah masih menghadapi sejumlah masalah dalam menerapkan pembelajaran berbasis praktik karena sekolah tidak memiliki fasilitas Teaching Factory (TeFa), yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Teaching Factory merupakan model pembelajaran berbasis industri yang



mampu menjembatani kesenjangan kompetensi antar lulusan SMK dan kebutuhan nyata industri (Saputro *et al.*, 2021).

Fitriani (2024) melalui studi kasus di beberapa SMK Indonesia menemukan bahwa implementasi Teaching Factory mendorong siswa terlibat langsung dalam produksi, meningkatkan kemampuan kewirausahaan dan inovasi serta aspek yang sulit dicapai dengan pembelajaran konvensional. Akan tetapi, karena tidak adanya Teaching Factory di SMK Karya Abadi, siswa tidak memiliki pengalaman langsung dalam mengelola bisnis ritel. Namun, dalam industri 4.0, lulusan SMK diharapkan tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu menerapkan keterampilan praktik yang terkait dengan program kejuruan sekolah, seperti manajemen, operasional, dan pemasaran. Dengan menerapkan praktik ritel modern seperti penggunaan sistem kasir otomatis, manajemen stok, dan strategi pemasaran digital, lulusan akan lebih siap menghadapi tantangan di dunia kerja. Sulit bagi siswa untuk menyesuaikan kemampuan mereka dengan kebutuhan dunia kerja karena kurangnya praktik tanpa sarana Teaching Factory tersebut.

Untuk mengatasi masalah tersebut, Smart Mini Market sebagai sistem toko ritel yang menggunakan teknologi seperti point of sales (POS), manajemen stok, dan sistem pemasaran digital di implementasikan sebagai sarana dalam Teaching Factory. Sehingga siswa memiliki pengalaman langsung dalam mengelola toko misalnya Smart Mini Market. Selain itu, adanya proses integrasi pengetahuan tentang teknologi terbaru yang dapat meningkatkan produktivitas, keakuratan, dan daya saing sebagai bentuk pembelajaran nyata.

Selain itu, Smart Mini Market diharapkan dapat membantu masyarakat sekitar SMK Karya Abadi sebagai bagian dari rantai ekonomi di wilayah Situraja. Unit usaha baru ini dapat dimanfaatkan sebagai tempat untuk belajar kewirausahaan, menciptakan peluang kerja baru, dan mempromosikan produk lokal. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan vokasi, yaitu mendorong pertumbuhan ekonomi lokal serta menghasilkan lulusan yang siap bekerja.

Program ini dijalankan oleh Telkom University dan PT. Sinai Teknologi Abadi (STA) melalui skema Corporate Social Responsibility (CSR). Pihak sekolah, termasuk guru, kepala sekolah, dan siswa, secara aktif terlibat dalam pembuatan Smart Mini Market dan pengaturannya. Dengan kerja sama ini, Smart Mini Market diharapkan dapat dikelola secara berkelanjutan dan menjadi contoh yang baik tentang penggunaan Teaching Factory bagi sekolah vokasi lainnya. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Handayani & Hidayat (2021), bahwa pengembangan teaching factory diperlukan dalam mendukung link and match dengan industri. Serta mampu meningkatkan kualitas pendidikan vokasi, membuka peluang pertumbuhan ekonomi lokal, dan membantu kemandirian keuangan sekolah. Kegiatan ini dapat meningkatkan kualitas pendidikan vokasi, menciptakan peluang pertumbuhan ekonomi lokal, dan mendukung kemandirian sekolah. Adapun beberapa capaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) dari kegiatan ini yaitu termasuk Pendidikan Berkualitas, SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur), dan SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan).

METODE KEGIATAN

Program pengabdian masyarakat ini berlangsung dari Maret hingga Agustus 2025, dan terdiri dari persiapan, perancangan, pengadaan fasilitas, hingga workshop dan evaluasi. Puncak acara kegiatan, yang berlangsung pada 27 Agustus 2025, adalah Workshop Operasional QMart yang merupakan awal dari pengembangan Teaching Factory berbasis ritel digital di dunia nyata. SMK Karya Abadi berada di Desa Sukatali, Kecamatan Situraja, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat, tempat semua acara diselenggarakan merupakan sekolah yang memiliki program studi Bisnis Ritel. Namun, hingga saat ini, ada keterbatasan dalam sarana praktik utamanya pada pembelajaran Teaching Factory. Oleh karena itu, QMart diharapkan menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan pembelajaran vokasi dan mendorong pemberdayaan masyarakat.

SMK Karya Abadi Sumedang, sebuah sekolah menengah kejuruan swasta yang berdiri sejak tahun 2012, sebagai subjek dari kegiatan pengabdian tersebut. Sekolah ini memiliki sekitar 90 siswa aktif, yang didukung oleh 15 guru dan 3 orang staf administrasi. Bisnis Ritel adalah program studi unggulan yang dikembangkan dan sangat relevan dengan penerapan smart mini market berbasis teknologi. Kegiatan ini bertujuan untuk memberi manfaat langsung kepada siswa dan pendidik SMK Karya Abadi melalui pelatihan, pendampingan, dan praktik operasional ritel kontemporer dengan dukungan teknologi digital (Rahmawati & Puspitasari, 2020).

Selain sekolah sebagai mitra utama, PT. Sinai Teknologi Abadi (STA) terlibat sebagai mitra industri dan kolaborator yang memberikan berbagai dukungan. Mitra industri tidak hanya menyediakan dukungan finansial dan teknologi, tetapi juga tenaga ahli untuk memastikan sistem yang digunakan sesuai dengan standar industri ritel modern.

Kegiatan ini melibatkan berbagai pihak dengan jumlah dan peran yang cukup besar. Sebanyak 22 siswa SMK Karya Abadi terlibat sebagai peserta utama program pelatihan, praktik, dan pengelolaan QMart. Peserta mendapatkan pengalaman langsung dalam menggunakan aplikasi QMart. Selain itu, 10 guru yang bertindak sebagai pendamping juga turut serta dalam kegiatan agar dapat mengintegrasikan Aplikasi QMart sebagai bahan pembelajaran melalui Teaching Factory. Ini memungkinkan integrasi kegiatan ke dalam pembelajaran formal dan meningkatkan efektivitas kegiatan secara kualitatif (Sugiyono, 2022).

Sebagai fasilitator, tim dosen dan mahasiswa Telkom University membantu mengarahkan jalannya program dari perencanaan hingga pelatihan dan evaluasi. PT. Sinai Teknologi Abadi juga membantu menyediakan pendampingan teknis, fasilitas, dan sistem POS. Selain itu, kegiatan ini memungkinkan sekolah dan komunitas masyarakat dilingkungan sekitar berkolaborasi satu sama lain. Sehingga sekolah memperoleh praktik ritel modern dan komunitas memperoleh akses pasar serta peningkatan kapasitas usaha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Smart Mini Market sebagai Teaching Factory

Program pengabdian masyarakat SMK Karya Abadi Sumedang menciptakan Smart Mini Market: QMart. QMart didirikan sebagai Factory Teaching (TeFa) untuk membantu siswa mengatasi keterbatasan pengalaman. Mini market ini berfungsi sebagai tempat praktik dan bisnis sekolah yang dikelola secara profesional dengan dukungan teknologi informasi (Osterwalder & Pigneur, 2020).

Perancangan aplikasi QMart, pembuatan modul dan video tutorial, dan pengadaan fasilitas mini market adalah fokus utama pada perencanaan kegiatan. Tahapan ini menjadi dasar sebelum workshop operasional dimulai. Metode berbasis teknologi digital digunakan untuk mengajarkan kepada siswa mengenai manajemen stok, strategi pemasaran, layanan konsumen, dan sistem kasir digital. Ini sejalan dengan pendapat Laudon & Laudon (2021), yang menyatakan bahwa penerapan teknologi sistem informasi dalam bisnis ritel dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi pengambilan keputusan.

2. Rangkaian Kegiatan

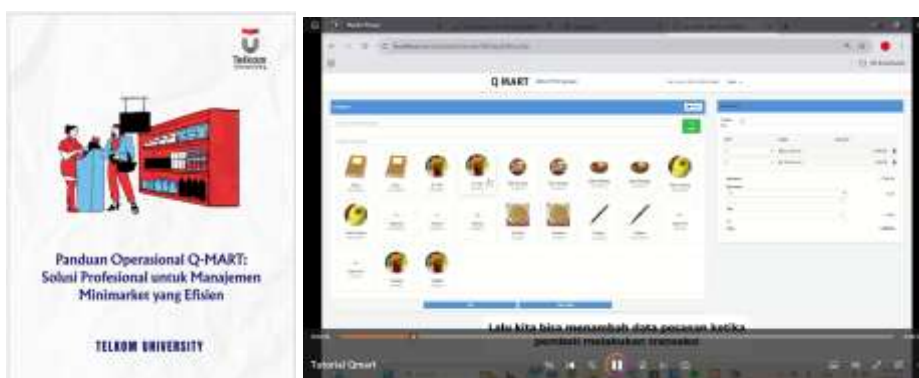
a. Pembuatan Aplikasi Qmart



Gambar 1. Tampilan Aplikasi Qmart

Tahap pertama adalah pengembangan aplikasi QMart sebagai inti operasional minimarket. Aplikasi ini dirancang untuk mengajarkan siswa tentang perkembangan bisnis ritel kontemporer yang sangat terkomputerisasi melalui fitur Point of Sales (POS), pencatatan stok, pelaporan transaksi, dan integrasi dengan sistem pembayaran digital. Ini mengajarkan siswa untuk menghadapi perkembangan bisnis ritel kontemporer yang penuh dengan teknologi (Kotler & Keller, 2022).

b. Pembuatan Modul dan Video Tutorial



Gambar 2. Modul dan Video Tutorial Qmart

Aplikasi ini dirancang untuk berintegrasi dengan sistem pembayaran digital, mencatat stok, melaporkan transaksi, dan fitur Point of Sales (POS). Pengembangan modul pelatihan untuk penggunaan aplikasi QMart adalah salah satu langkah perencanaan dalam penggunaan aplikasi. Sebagai panduan praktis dalam menggunakan aplikasi dan peralatan kasir QMart, modul ini dilengkapi dengan video panduan. Materi pembelajaran ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi penyebaran pengetahuan kepada peserta dalam kegiatan tersebut. Ini sejalan dengan konsep blended learning, yang mengatakan bahwa media pembelajaran dan praktik langsung harus digabungkan (Sugiyono, 2022).

c. Pengadaan Mini Market



Gambar 3. Pengadaan Kebutuhan Smart Mini Market

Untuk mendukung program yang berkelanjutan, pengadaan barang mini market dilaksanakan, termasuk pengadaan rak display, meja kasir, mesin kasir, komputer, papan nama, dan inventaris awal produk. Mini market ini berfungsi sebagai laboratorium praktik siswa dan pusat bisnis sekolah, dan kemudian diberi nama QMart. Adanya sarana praktik memungkinkan siswa memiliki pengalaman langsung dalam mengelola toko ritel kontemporer, termasuk hal-hal seperti layanan pelanggan, penataan barang, dan pencatatan transaksi.

d. Workshop Operasional QMart (27 Agustus 2025)



Gambar 4. Workshop Implementasi Smart Mini Market

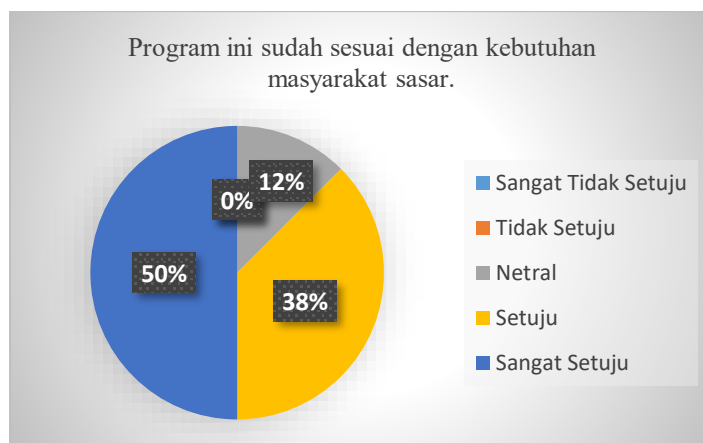
Kepala SMK Karya Abadi, perwakilan dari Universitas Telkom, dan mitra industri PT. Sinai Teknologi Abadi (STA) membuka Workshop Operasional QMart pada 27 Agustus 2025. Semua pihak yang terlibat menekankan bahwa pendidikan, perguruan tinggi, dan industri harus bekerja sama untuk mendukung keterampilan vokasi siswa.

Pada sesi inti, perwakilan dari Universitas Telkom memberikan materi tentang Panduan Operasional QMart, yang mencakup strategi pelayanan pelanggan, promosi produk, pengelolaan stok, dan tata kelola transaksi. Acara berlangsung interaktif, dengan siswa, guru, dan narasumber bertanya jawab satu sama lain. Peserta bertanya tentang kendala teknis dan strategi pemasaran produk. Selanjutnya, program aplikasi, buku panduan, video tutorial, dan fasilitas mini market yang telah disiapkan oleh Universitas Telkom dan mitra industri diberikan secara resmi kepada sekolah. Setelah dokumentasi bersama seluruh peserta, penandatanganan berita acara serah terima dilaksanakan menandakan komitmen terhadap keberlanjutan program.

3. Hasil Kuesioner Peserta Workshop

Tim pengabdian menyebarkan kuesioner dengan skala Likert kepada siswa, guru, dan mitra sebagai bagian dari evaluasi. Hasil pengisian kuesioner menunjukkan bahwa program penerapan Smart Mini Market: QMart telah dinilai memenuhi tujuan kegiatan. Menurut mayoritas peserta, program ini telah memenuhi kebutuhan masyarakat sasaran. Terutama terkait dengan penyediaan praktik ritel modern berbasis teknologi yang sebelumnya tidak tersedia di SMK Karya Abadi.

Dalam pertanyaan tentang kesesuaian kegiatan, tidak ada yang memilih Tidak Setuju atau Sangat Tidak Setuju; selain itu 19 responden (59%) menyatakan Sangat Setuju, 10 responden (31%) menyatakan Setuju, dan hanya 3 responden (9%) bersikap Netral. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta menilai program pengabdian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.



Gambar 5. Persepsi peserta terhadap kemampuan program untuk memenuhi kebutuhan praktis

Seperti pada gambar, 88% dari jumlah responden, menyatakan bahwa mereka sangat setuju dan setuju bahwa kegiatan memenuhi kebutuhan masyarakat sasaran. Durasi waktu kegiatan dinilai relatif mencukupi dan efisien dalam menyampaikan pemahaman dasar tentang operasi QMart. Namun, salah satu peserta mengharapkan adanya sesi pendampingan yang lebih intensif dalam panduan penggunaan Aplikasi Qmart.

Selain itu, tanggapan dari dosen dan mahasiswa Universitas Telkom yang terlibat dalam kegiatan ini sangat dihargai. Para peserta mengatakan bahwa tim pengabdian ramah, cepat, dan tanggap ketika mereka membutuhkan bantuan selama kegiatan berlangsung. Ini menciptakan suasana workshop yang nyaman dan interaktif, yang membuat peserta merasa lebih nyaman saat mengikuti setiap sesi pelatihan.

Kuesioner juga menunjukkan bahwa masyarakat sasaran menerima program ini dengan baik dan mengharapkan acara serupa dilakukan di masa depan. Harapan tersebut menunjukkan bahwa program Teaching Factory berbasis ritel digital perlu dipertahankan untuk meningkatkan pendidikan vokasi dan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal.

Selain itu, peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang prinsip-prinsip dasar manajemen stok barang. Serta pengetahuan dalam menggunakan sistem kasir digital terutama Qmart dan menjadi lebih percaya diri dalam menggunakan alat bantu ritel tersebut. Mereka juga merasa lebih baik tentang manfaat dan kesesuaian kegiatan dengan pembelajaran industri dan vokasi. Selain itu, terjadi peningkatan motivasi dalam menggunakan teknologi ritel yang mempermudah kinerja sistem. Seperti yang dikemukakan Hatta, *et al.*, (2025), mengenai TEFA dan praktik kerja industri (Prakerin) meningkatkan keterampilan teknis dan non-teknis, serta memupuk self-efficacy (kepercayaan diri) terhadap kesiapan kerja siswa.

Tabel 1. Pemahaman peserta

No	Indikator	Before					After				
		STS	TS	N	S	SS	STS	TS	N	S	SS
1	Dasar kasir Digital	5	10	13	4	0	0	0	4	12	16
2	Aplikasi Qmart: Kasir Digital	6	15	8	3	0	0	0	5	16	11
3	Manfaat QMART	5	10	11	6	0	0	0	7	15	10
4	Percaya diri menggunakan QMART	5	13	11	3	0	0	0	3	13	16

Hampir seluruh aspek kompetensi peserta menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman peserta secara statistik. Pemahaman peserta sebelum berlangsungnya kegiatan, berada pada kategori sedang secara rata-rata. Dihitung dari skor rata-rata pada range 2,27 hingga 3,14 sesuai dengan metode penilaian menggunakan skala Likert 1–5 yang mana mengungkapkan STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), N (Netral), S (Setuju), dan SS (Sangat Setuju). Setelah kegiatan, skor meningkat menjadi 4,03 hingga 4,68, menunjukkan bahwa peserta lebih memahami, memiliki keterampilan, dan menunjukkan sikap yang lebih baik.

Hasil survei menunjukkan bahwa penerapan Smart Mini Market di SMK Karya Abadi telah mencapai relevansi, efektivitas, dan efek positif sesuai dengan tujuan program. Hal ini menunjukkan bahwa kolaborasi universitas, sekolah, dan mitra industri dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat membawa manfaat nyata dan dapat direplikasi di tempat lain.

4. Pembahasan



Gambar 6. Dokumentasi Kegiatan Workshop

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa implementasi Smart Mini Market di SMK Karya Abadi mampu menjawab keterbatasan sarana praktik ritel modern yang sebelumnya menjadi kendala utama. Dengan adanya QMart, siswa memperoleh pengalaman langsung yang relevan dengan kebutuhan industri, sekaligus meningkatkan keterampilan praktis siswa melalui model Teaching Factorynya (Wahyudin *et al.*, 2025).

Selain itu, kegiatan ini memperkuat gagasan tentang hubungan dan kecocokan antara dunia pendidikan dan industri. Menurut Kotler & Keller (2022) bahwa dunia usaha membutuhkan sumber daya manusia yang tidak hanya memiliki keterampilan teknis tetapi juga mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi. Selain itu, melalui keterlibatan UMKM lokal, program ini memiliki

dampak sosial-ekonomi yang positif, yang sejalan dengan semangat pemberdayaan masyarakat (Solomon, 2023).

QMart sangat relevan dengan persyaratan pendidikan vokasi dan industri ritel. Ini ditunjukkan oleh lebih dari 90% peserta yang setuju dan sangat setuju mengenai kesesuaian program dengan kebutuhan masyarakat sasaran. Hasil ini konsisten dengan penelitian oleh Saputro *et al.*, (2021), yang menunjukkan bahwa penggunaan Teaching Factory efektif dalam meningkatkan keterampilan praktis siswa dan memperkuat hubungan antara sekolah dan industri. Selain itu, sebagaimana dijelaskan oleh Subekti *et al.*, (2019) tentang Work-Based Learning (WBL) di Indonesia, model pembelajaran pabrik terbukti mampu meningkatkan kemampuan kerja (employability skills), seperti kerja tim, pemecahan masalah, dan komunikasi.

Secara keseluruhan, program pengabdian ini menghasilkan dua keuntungan: peningkatan kualitas pendidikan vokasi dan peningkatan ekonomi lokal. Sementara ada beberapa kendala teknis, tanggapan yang positif dari semua pihak menunjukkan bahwa program ini layak untuk diterapkan di sekolah vokasi lain sebagai model Factory Teaching.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa implementasi Smart Mini Market – QMart di SMK Karya Abadi Sumedang telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Dengan menjadikan QMart sebagai laboratorium pembelajaran dan unit usaha mandiri sekolah, program ini dapat menyelesaikan masalah keterbatasan sarana praktik Teaching Factory. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa memperoleh peningkatan pemahaman dalam manajemen stok, pelayanan konsumen, penggunaan sistem kasir digital, dan strategi pemasaran produk yang sesuai dengan kebutuhan industri ritel modern. Guru juga terlibat aktif dalam proses integrasi QMart untuk digunakan dalam Teaching Factory, sehingga kegiatan ini meningkatkan kualitas pembelajaran vokasi berbasis praktik. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa peserta workshop menilai bahwa kegiatan telah sesuai dengan kebutuhan mereka, dengan waktu pelaksanaan yang relatif memadai. Mahasiswa dan dosen Universitas Telkom juga diapresiasi karena ramah, responsif, dan tanggap saat membantu. Implementasi QMart tidak hanya membantu meningkatkan kualitas pendidikan tetapi juga mampu menciptakan peluang kerja sama dengan UMKM lokal dan komunitas. Ini memiliki dampak sosial-ekonomi yang nyata pada lingkungan sekolah.

Saran

Rekomendasi untuk kegiatan serupa di masa mendatang yaitu siswa memerlukan pendampingan intensif. Hal ini agar siswa lebih terbiasa dengan sistem digital dan menjadi lebih mahir dalam manajemen ritel. Untuk membuat pembelajaran semakin relevan dengan perkembangan industri, guru harus dilatih dalam literasi digital dan manajemen ritel kontemporer. QMart juga dapat ditingkatkan dengan integrasi ke dalam platform e-commerce atau aplikasi mobile. Selain itu, penggunaan QMart juga dapat diterapkan di sekolah vokasi lain. QMart sebagai contoh praktik pendidikan vokasi berbasis Teaching Factory yang inovatif, dan berkelanjutan. Serta mampu meningkatkan kualitas pendidikan sekaligus pemberdayaan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (DPPM) Universitas Telkom karena telah mendukung pendanaan kegiatan ini. PT. Sinai Teknologi Abadi (STA) karena telah memberikan kontribusi finansial dan pengembangan sistem Point of Sales (POS). Serta SMK Karya Abadi Sumedang. Penulis juga berterima kasih kepada kepala sekolah, guru, staf, siswa, dan orang-orang di lingkungan yang telah mendukung dan berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan Smart Mini Market: QMart.



DAFTAR PUSTAKA

- Fitriani, Y. (2024). Teaching factory and technopark as a driver of entrepreneurship and innovation: A lesson case study from Indonesian vocational schools. *International Journal of Innovation in Enterprise System*, 8(2), 112–124.
- Handayani, N., & Hidayat, M. T. (2021). Pengembangan teaching factory berbasis digital di SMK dalam mendukung link and match dengan industri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 5(2), 88–96. <https://doi.org/10.30595/jpmm.v5i2.8509>
- Hatta, M. A. P., Rizal, F., Rahmiati, R., & Hendriyani, Y. (2025). The effect of teaching factory, industrial work practices and vocational competence through self-efficacy on work readiness of vocational high school students. *Journal of Education, Teaching and Learning*, 10(1), 36–45. <https://doi.org/10.26737/jetl.v10i1.7095>
- Hidayati, S., & Kurniawan, R. (2019). Pemberdayaan masyarakat melalui teaching factory berbasis kewirausahaan. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 120–129. <https://doi.org/10.36706/jipp.v5i2.934>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2022). *Marketing Management* (16th ed.). Jakarta (ID): Pearson Education.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2021). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). Pearson.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2020). *The Invincible Company: How to Constantly Reinvent Your Organization with Inspiration from the World's Best Business Models*. Wiley.
- Prasetyo, H., & Sutopo, W. (2018). Industri 4.0: Telaah klasifikasi aspek dan arah perkembangan riset. *Jurnal Teknik Industri*, 13(1), 17–26. <https://doi.org/10.22219/jtiumm.vol13.no1.17-26>
- Putra, A., & Suryani, T. (2021). Integrasi digitalisasi ritel dalam pembelajaran vokasi. *Jurnal Abdi Pendidikan*, 2(1), 55–64. <https://doi.org/10.26740/jap.v2n1.p55-64>
- Saputro, I. N. (2021). The effectiveness of teaching factory implementation in vocational education: Case studies in Indonesia. *WSEAS Transactions on Advances in Engineering Education*, 18(1), 46–55.
- Solomon, M. R. (2023). *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being* (14th ed.). Pearson.
- Subekti, S., Ana, A., Barliana, M. S., Khoerunnisa, I., Dwiyantri, W., & Saripudin, S. (2019). Work-based learning–Teaching Factory in Indonesia as a model to increase employability skills. *TVET@Asia, Issue 13*, 1–17.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Sutrisno, A., & Lestari, R. (2025). Teaching factory as a model of vocational learning: Bridging school and industry. *Jurnal Cendikia: Manajemen Pendidikan*, 9(1), 77–89.
- Wahyudin, D., Hanafi, I., & Ahmad, M. (2025). Enhancing vocational education through the teaching factory model: A study on industry-education collaboration. *Journal of Education and Learning*, 14(2), 112–125. <https://doi.org/10.14704/jetl.14.2.4904>
- Yuliana, D., & Wulandari, S. (2020). Penerapan teaching factory berbasis kewirausahaan di sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 10(1), 45–55. <https://doi.org/10.21831/jpv.v10i1.29121>