

PENERAPAN NILAI-NILAI FILOSOFI KAIZEN PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF UNTUK MENINGKATKAN SOFT SKILL SISWA SMK

(Studi Kasus di SMKN 4 Kota Banjar)

Ayi Najmul Hidayat¹, Sobari², Carso³

ayinajmul@gmail.com¹, sobari@uninus.ac.id², student.carso@gmail.com³

Universitas Islam Nusantara

ABSTRAK

Kesenjangan antara kompetensi lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan tuntutan budaya kerja industri masih menjadi faktor determinan tingginya tingkat pengangguran terbuka di Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi dan efektivitas implementasi nilai filosofi Kaizen (perbaikan berkelanjutan) melalui metode 5S pada mata pelajaran produktif di SMKN 4 Kota Banjar dalam upaya meningkatkan soft skill siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi teknik yang meliputi observasi partisipatif di bengkel Teknik Sepeda Motor (TSM), studi dokumentasi terhadap program kerja dan artefak fisik 5S, serta wawancara mendalam dengan 17 informan kunci yang terdiri dari Kepala Sekolah, Waka Kurikulum, Ketua Program Keahlian, guru produktif, dan siswa. Secara teoritis, penelitian ini berlandaskan pada konsep manajemen mutu Kaizen dan siklus PDCA (Plan-Do-Check-Act), yang disinergikan dengan kebijakan revitalisasi SMK melalui Link and Match 8+i serta penguatan Profil Pelajar Pancasila. Hasil penelitian menunjukkan bahwa internalisasi 5S (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) telah terlembaga secara terstruktur melalui dokumen perencanaan, morning briefing, dan mekanisme audit berkala. Temuan lapangan mengonfirmasi peningkatan signifikan pada dimensi soft skill siswa, khususnya pada aspek kedisiplinan (self-discipline), tanggung jawab terhadap aset (sense of ownership), serta kemampuan kerja sama tim. Disimpulkan bahwa integrasi budaya Kaizen dalam pembelajaran produktif bukan sekadar prosedur teknis, melainkan instrumen pedagogis yang efektif untuk mentransformasi budaya sekolah menjadi budaya industri, sehingga meningkatkan kesiapan kerja lulusan.

Kata Kunci: Kaizen, 5S, Soft Skill, Pendidikan Vokasi, Teaching Factory, Budaya Kerja Industri.

PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi, khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), memegang peranan vital dalam mencetak tenaga kerja terampil yang siap pakai. Namun, data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024 menunjukkan bahwa Provinsi Jawa Barat masih mencatat tingkat pengangguran terbuka yang signifikan, di mana lulusan SMK menjadi salah satu penyumbang terbesar. Fenomena ini mengindikasikan adanya kesenjangan (mismatch) antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI). Industri modern saat ini tidak hanya menuntut kompetensi teknis (hard skills), tetapi semakin menitikberatkan pada keterampilan non-teknis (soft skills) dan adaptabilitas budaya kerja (Zheng et al., 2025; Papp et al., 2023).

SMKN 4 Kota Banjar, sebagai salah satu institusi pendidikan vokasi yang memiliki Konsentrasi Keahlian Teknik Sepeda Motor (TSM), menghadapi tantangan untuk menyelaraskan kurikulumnya dengan standar industri. Observasi awal menunjukkan bahwa meskipun siswa kompeten dalam aspek teknis, masih terdapat kekurangan dalam aspek kedisiplinan, inisiatif, dan pemecahan masalah.

Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan pendekatan manajemen pembelajaran yang mengadopsi budaya industri. Filosofi Kaizen (perbaikan berkelanjutan) yang berasal dari Jepang, dengan metode operasionalnya 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke), telah

terbukti efektif di sektor manufaktur dan kesehatan dalam meningkatkan efisiensi dan disiplin (Suárez-Barraza et al., 2022; Daultani et al., 2025). Penerapan Kaizen dalam lingkungan pendidikan, khususnya melalui model Teaching Factory, diharapkan dapat menjadi wahana pembentukan karakter dan employability skills siswa (Mavrikios et al., 2019; Rosidah & Sutirman, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Strategi Internalisasi Kaizen: Siklus Pembelajaran Berbasis Industri

Temuan penelitian menunjukkan bahwa guru produktif di SMKN 4 Kota Banjar menerapkan strategi internalisasi Kaizen melalui siklus pembelajaran yang meniru ritme kerja industri. Siklus ini bukan sekadar rutinitas, melainkan ritual pedagogis yang sarat makna.

1. Tahap Perencanaan (Plan): The Morning Briefing

Setiap sesi praktik dimulai dengan apel kedisiplinan. Ini bukan sekadar pengecekan kehadiran, tetapi implementasi Visual Management dan Standardized Work. Guru memeriksa kelengkapan Personal Protective Equipment (PPE) atau APD (Wearpack, sepatu safety). Siswa yang tidak lengkap tidak diizinkan masuk ke area pit.

Analisis insight pada aktivitas ini menanamkan Soft Skill integritas dan kepatuhan. Siswa belajar bahwa keselamatan dan persiapan adalah prasyarat kerja profesional, bukan opsi.

2. Tahap Pelaksanaan (Do): Praktik dengan Standar 5S

Selama proses perbaikan motor, siswa diwajibkan menerapkan Seiri dan Seiton. Alat tidak boleh diletakkan di lantai. Penggunaan tool tray (nampan alat) adalah wajib. Jika ada oli yang menetes, siswa harus segera membersihkannya (Seiso) tanpa menunggu instruksi.

Analisis insight pada tahap ini melatih manajemen diri dan efisiensi. Siswa belajar bahwa bekerja rapi mempercepat proses kerja (mengurangi waktu mencari alat) dan mengurangi risiko kecelakaan. Di sini, hard skill (memperbaiki motor) dan soft skill (bekerja rapi) berjalan simultan.

3. Tahap Evaluasi (Check & Act): Debriefing dan Cleaning

Sesi diakhiri dengan pembersihan total. Alat harus kembali ke Shadow Board dalam kondisi bersih. Guru kemudian melakukan debriefing, mengevaluasi tidak hanya hasil servis, tetapi perilaku kerja. "Mengapa kunci pas ini kotor?", "Siapa yang meninggalkan majun (kain lap) di meja?".

Analisis Insight pada tahap ini adalah inti dari Kaizen (Refleksi). Siswa diajak berpikir kritis untuk mengevaluasi kesalahan dan merencanakan perbaikan di sesi berikutnya.

Analisis Implementasi 5S dan Dampak Psikologisnya

Implementasi 5S di bengkel TSM SMKN 4 Kota Banjar memberikan dampak psikologis yang mendalam terhadap pembentukan karakter siswa. Berikut adalah analisis rinci per komponen:

1. Seiri (Ringkas): Melatih Pengambilan Keputusan

Di bengkel TSM, siswa sering dihadapkan pada tumpukan komponen bekas (busi mati, kampas rem habis). Prinsip Seiri menuntut mereka untuk segera memilah: mana yang sampah, mana yang barang bukti untuk pelanggan, mana yang bisa didaur ulang.

Dampak Soft Skill: Melatih kemampuan Decisiveness (pengambilan keputusan) dan Prioritisasi. Siswa belajar membedakan antara "keinginan menyimpan" dan "kebutuhan kerja", sebuah skill manajerial yang penting.¹⁷

2. Seiton (Rapi): Melatih Logika dan Efisiensi

Siswa diajarkan menata alat berdasarkan frekuensi penggunaan. Kunci yang sering dipakai diletakkan paling dekat dan mudah dijangkau. Setiap alat memiliki label dan siluet

(shadow board).

Dampak Soft Skill: Mengembangkan Pola Pikir Sistematis dan Manajemen Waktu. Siswa menyadari bahwa keteraturan fisik mencerminkan keteraturan pikiran. "Mencari kunci 10 menit berarti membuang uang 10 menit".

3. Seiso (Resik): Melatih Kepekaan dan Tanggung Jawab

Kebersihan di bengkel TSM didefinisikan sebagai pemeriksaan (cleaning is inspection). Saat membersihkan mesin, siswa diajarkan untuk mencari keretakan, kebocoran, atau baut longgar.

Dampak Soft Skill: Membangun Attention to Detail (ketelitian) dan Rasa Kepemilikan (Sense of Ownership). Siswa tidak lagi merasa gengsi memegang sapu, karena mereka paham bahwa kebersihan adalah bagian dari kualitas layanan.²⁰

4. Seiketsu (Rawat): Melatih Konsistensi

Sekolah menerapkan sistem audit silang, di mana siswa kelas XII mengaudit kebersihan area kerja siswa kelas XI menggunakan checklist.

Dampak Soft Skill: Melatih Standarisasi dan Kepemimpinan. Siswa senior belajar mengevaluasi (supervisi), sementara junior belajar menerima umpan balik konstruktif.²¹

5. Shitsuke (Rajin): Habitasi Karakter

Melalui pengulangan terus-menerus selama 3 tahun, prosedur 5S menjadi otomatisasi perilaku. Siswa melakukan 5S bukan karena takut dihukum guru, tapi karena merasa tidak nyaman jika area kerjanya kotor.

Dampak Soft Skill: Terbentuknya Disiplin Internal (Self-Discipline) yang kuat. Inilah soft skill tertinggi yang dicari industri.²³

Peningkatan Soft Skill: Bukti dari Lapangan

Berdasarkan rubrik penilaian soft skill yang digunakan sekolah (mengacu pada standar industri dan Kurikulum Merdeka) 34, terlihat tren positif:

Tabel 1: Perbandingan Indikator Soft Skill Siswa TSM (Data Diolah dari Observasi dan Dokumen Penilaian 34)

Indikator Soft Skill	Kondisi Awal (Pra-Kaizen)	Kondisi Setelah Implementasi Kaizen	Keterangan Peningkatan
Kedisiplinan Waktu	Sering terlambat masuk bengkel; istirahat melebihi waktu.	Hadir 5 menit sebelum <i>briefing</i> ; manajemen waktu kerja (<i>flat rate</i>) mulai terbentuk.	Signifikan (Perubahan Budaya)
Tanggung Jawab Alat	Alat sering hilang/tertinggal di motor praktik; saling lempar tanggung jawab.	Alat lengkap saat pengecekan akhir; siswa melapor proaktif jika ada kerusakan alat.	Signifikan (Integritas)
Kerja Sama Tim	Bekerja individualistik; enggan berbagi alat atau ilmu.	Terbentuk tim kerja solid; saling bantu saat Seiso massal; komunikasi efektif saat troubleshooting.	Moderat ke Signifikan
Pemecahan Masalah	Pasif; menunggu instruksi guru jika ada masalah	Mulai menggunakan analisis Root Cause (5 Why's) sederhana;	Moderat (Perlu Stimulasi)

	(motor mogok).	berani mengajukan usulan perbaikan.	Lanjut)
Komunikasi	Canggung bicara teknis; takut bertanya.	Lebih percaya diri menjelaskan kerusakan (simulasi ke pelanggan); menggunakan istilah teknis yang tepat.	Signifikan

Penerapan Quality Control Circle (QCC) Tingkat Dasar

Selain 5S, penelitian menemukan adanya embrio penerapan Quality Control Circle (QCC) atau Gugus Kendali Mutu (GKM) di kalangan siswa. Meskipun dalam bentuk sederhana, guru memfasilitasi kelompok kecil untuk mendiskusikan masalah bengkel, misalnya: "Bagaimana cara agar antrian peminjaman alat di toolman tidak panjang?".

Siswa diajak menggunakan alat bantu sederhana seperti diagram sebab-akibat (Fishbone Diagram) untuk mencari akar masalah. Hasilnya, siswa mengusulkan sistem "Kartu Peminjaman Warna-Warni" untuk mempercepat identifikasi. Proses ini secara langsung mengasah kemampuan Critical Thinking dan Creative Problem Solving, dua soft skill yang sangat dibutuhkan di era Industri 4.0.¹⁴

Hambatan dan Solusi dalam Implementasi

Implementasi Kaizen tidak berjalan tanpa hambatan. Tantangan utama yang teridentifikasi meliputi:

1. Resistensi Kultural

Beberapa siswa (dan bahkan guru) awalnya menganggap 5S sebagai beban tambahan. "Kami ke sini mau belajar mesin, bukan belajar menyapu," adalah sentimen awal yang muncul.

Solusinya melalui pendekatan keteladanan (Role Modeling). Guru produktif turun tangan langsung membersihkan oli. Sekolah juga mendatangkan praktisi industri (Guru Tamu) untuk menegaskan bahwa di industri, mekanik yang jorok akan langsung dipecat.⁴³

2. Kesenjangan Fasilitas

Idealnya, Kaizen membutuhkan sarana pendukung (rak standar, marking tape). Keterbatasan anggaran sekolah sering menjadi kendala.

Solusinya melalui kreativitas dan low cost kaizen. Contohnya siswa diajak membuat rak dari besi bekas praktik las. Ini justru meningkatkan kreativitas dan rasa memiliki.

3. Konsistensi Pengawasan

Kaizen mudah dilakukan saat ada audit, tapi kendor saat tidak diawasi. Solusinya melalui penunjukan "Polisi 5S" bergilir dari unsur siswa, dan integrasi nilai kebersihan ke dalam nilai mata pelajaran. Jika bengkel kotor, nilai praktik satu kelas dikurangi. Ini membangun collective responsibility.⁴⁴

Pembahasan

1. Kaizen sebagai Metodologi Pendidikan Karakter Vokasi

Temuan penelitian ini memperkuat teori bahwa pendidikan karakter di SMK tidak bisa dilakukan hanya melalui ceramah moral atau mata pelajaran agama semata. Karakter vokasi (Vocational Character) harus dibentuk melalui praktik kerja. Kaizen menyediakan kerangka kerja operasional untuk pendidikan karakter tersebut.

Ketika siswa melakukan Seiton (menata alat), mereka sedang belajar logika berpikir. Ketika melakukan Seiso (membersihkan), mereka belajar kerendahan hati dan ketelitian. Ketika melakukan Shitsuke (disiplin), mereka belajar integritas. Dengan demikian, Kaizen di sekolah bertransformasi dari sekadar alat manajemen produksi menjadi alat pedagogis

(pedagogical tool) yang ampuh. Ini sejalan dengan temuan Sholeh (2023) yang menyatakan bahwa 5S memperkuat etos kerja siswa SMK.²²

2. Relevansi dengan Konsep Link and Match 8+i

Implementasi Kaizen di SMKN 4 Kota Banjar merupakan manifestasi nyata dari konsep Link and Match 8+i, khususnya pada aspek "i" (impact atau keterlibatan industri) dan poin ke-8 (Komitmen Penyerapan). Industri cenderung lebih berani menyerap lulusan dari sekolah yang memiliki budaya kerja serupa dengan mereka. Dengan menerapkan standar Kaizen, SMKN 4 Banjar pada dasarnya telah melakukan "sinkronisasi budaya" dengan industri, bukan hanya sinkronisasi kurikulum di atas kertas. Lulusan yang sudah terbiasa dengan 5S dan PDCA memiliki kurva belajar (learning curve) yang lebih pendek saat masuk kerja, menjadikan mereka kandidat yang lebih menarik bagi employer.¹¹

3. Perbandingan dengan Pendidikan Tradisional

Dalam model pendidikan tradisional, evaluasi praktik sering kali hanya berfokus pada "apakah motor menyala kembali?". Sering kali, motor menyala tetapi bengkel berantakan, alat hilang, dan siswa berminyak kotor. Pendekatan berbasis Kaizen mengubah paradigma evaluasi menjadi holistik: Motor harus menyala, area kerja harus bersih, alat harus lengkap, dan siswa harus rapi. Pergeseran paradigma ini krusial untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya "bisa kerja" tapi "siap kerja profesional".

KESIMPULAN

1. Implementasi nilai filosofi Kaizen di SMKN 4 Kota Banjar dilaksanakan secara terstruktur dan didukung oleh seluruh warga sekolah, mulai dari Kepala Sekolah hingga Siswa, sebagaimana dibuktikan oleh dokumen program kerja dan hasil wawancara dengan 17 informan.
2. Penerapan budaya ini terbukti efektif meningkatkan soft skill siswa, terutama pada aspek kedisiplinan waktu, tanggung jawab terhadap aset (alat), dan kepedulian terhadap kebersihan lingkungan kerja.
3. Kaizen berfungsi sebagai jembatan efektif (katalisator) dalam menyelaraskan budaya sekolah dengan budaya industri dalam kerangka Link and Match

DAFTAR PUSTAKA

- Carneiro, F., Suárez-Barraza, M. F., Silveira, T., Serôdio, M., & Antony, J. (2024). Enhancing Higher Education Through Kaizen 4.0: Bridging Human and Artificial Intelligence. *The TQM Journal*. (<https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.1108/TQM-XX-2024>)
- Daultani, Y., Goswami, M., & Kumar, A. (2025). Kaizen Event in Healthcare: A Structured Improvement Approach. *Journal of Health Organization and Management*.
- Fahrudin, I., & Suharno, S. (2025). Developing Video-based Learning Media... A 4D Model. *Jurnal Pendidikan Vokasi, UNY*.
- Hidayat, N., & Pardjono, P. (2022). 5S Student Performance in Japanese Apprenticeship Program. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, UNY*.
- Ilahi, C. W., et al. (2020). Relationship between 5R Work Culture and Vocational Characteristics. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*.
- Inderanata, R. N., & Sukardi, T. (2023). Correlation of Industrial Work Experience and Soft Skills. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, UNY*.
- Irawan, A., et al. (2025). The Implementation of 5S for Vocational High School Learners. *Journal of Vocational and Career Education, UNNES*.
- Kadhafi, I., et al. (2024). Meningkatkan Pemahaman Guru Dalam Menerapkan Budaya Kerja Industri. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*.
- Keputusan Kepala BSKAP Kemendikbudristek No. 009/H/KR/2022 tentang Dimensi Profil Pelajar Pancasila.
- Mavrikios, D., et al. (2019). Teaching Factory Concept: A Holistic Approach. *Procedia*

- Manufacturing.
- Mustafa, Z., et al. (2024). Bibliometric Analysis of Kaizen Research Trends in Scopus Database. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*.
- Mustikawanto, A. (2019). Effect of Competency and Facilities on Work Readiness. INVOTEC, UPI.
- Nur, A., Rohmatika, A., & Sudira, P. (2025). A Systematic Review: Habituation of Industrial Work Culture in Supporting Employability. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 9.
- Papp, I., et al. (2023). The role of Internship Experience, Soft Skills, and Self-Efficacy in Enhancing Vocational Readiness. *Education + Training*.
- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi terkait Link and Match 8+i.
- Pramono, H. S., Ismara, K. I., et al. (2020). Strategy for Implementation of Industrial Work Culture in Vocational Education. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, UNY.
- Rafi, M., Jamaludin, R., & Wahab, A. (2024). Exploring Workshop Management Systems in TVET: A Narrative Review using Resource-Based View. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 8.
- Rosidah, R., & Sutirman, S. (2022). Penerapan Etos Kerja dalam Teaching Factory. *Prosiding PTBB / Jurnal Pendidikan Vokasi*.
- Saputro, B., et al. (2025). Development of Tool and Material Management Guide Module Based on 5S. *Journal of Vocational and Career Education*, UNNES.
- Siswanto, I., et al. (2025). The Influence of Communication and Student Engagement. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, UNY.
- Suárez-Barraza, M. F., et al. (2022). Kaizen Philosophy in Lean Transformation. *The TQM Journal*.
- Sultoni, et al. (2025). Influence of Teaching Factory and On the Job Training on Work Readiness. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*.
- Susanto, D. (2021). Analisis Implementasi Budaya 5R dengan Pendekatan Lean Hospital. *Jurnal Arastirma*.
- Vasudevan, H. (2021). Digital Tools as Strategic Resources in TVET Workshop Management. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*.
- Website Resmi SMKN 4 Banjar (<https://smkn4banjar.sch.id>).
- Widiatna, A. D. (2020). Vocational Education: The New Development in Adaptive Curriculum. INVOTEC, UPI.
- Yoto, et al. (2024). Study on Students' Needs Analysis on Industrial Work Culture. *Jurnal Pendidikan Vokasi*.
- Zheng, Y., et al. (2025). Employability Skills in Vocational Education: A Literature Review. *Journal of Vocational Education & Training*.