

Peran Pengadaan Sarana dan Prasarana dalam Meningkatkan Kompetensi Kejuruan Siswa di SMK N 1 Demak

Syalaisha Amani¹, Wisudani Rahmaningtyas²

^{1,2}Departemen Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Semarang, Kota Semarang, Indonesia

Article Info

Kata kunci:

Sarana dan Prasarana
Kompetensi Kejuruan
Standar Nasional Pendidikan

ABSTRAK

Sarana dan prasarana yang memadai merupakan komponen krusial dalam sistem pendidikan kejuruan untuk memastikan lulusan memiliki kompetensi yang relevan dengan dunia kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran pengadaan sarana dan prasarana tersebut di SMK N 1 Demak dalam menunjang kompetensi siswa. Metode yang digunakan pendekatan deskriptif-evaluatif dengan membandingkan data kuantitatif profil sekolah dan data kualitatif laporan observasi dengan standar nasional dalam Permendikbudristek No. 22 Tahun 2023. Hasil penelitian menunjukkan adanya dualisme peran yang kontras. Sekolah memiliki keunggulan signifikan pada fasilitas praktik kejuruan yang sangat lengkap dan terawat, yang secara langsung mengakselerasi perolehan kompetensi teknis. Namun, ditemukan kesenjangan pada fasilitas dasar, termasuk defisit ruang kelas yang menyebabkan sistem *shift*, rasio toilet yang tidak memenuhi standar kesehatan, dan tingkat kelayakan perabot yang belum optimal. Penelitian ini menegaskan bahwa pengadaan sangat efektif untuk *hard skills*, tetapi memerlukan pendekatan yang lebih seimbang untuk menciptakan lingkungan belajar pengembangan kompetensi siswa secara utuh.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Syalaisha Amani

Department of Economics Education, Universitas Negeri Semarang, Semarang City, Indonesia

FEB UNNES Sekaran Campus Gunungpati Semarang 50229 Central Java, Indonesia

Email: syalaishaamani023@students.unnes.ac.id

1. PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan merupakan bentuk pendidikan yang dirancang untuk menyiapkan peserta didik agar memiliki keahlian dan keterampilan spesifik dalam bidang tertentu serta mampu langsung memasuki dunia kerja setelah lulus. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai pilar utama pendidikan vokasi di Indonesia memiliki peran strategis dalam mencetak tenaga kerja siap pakai yang kompeten dan adaptif terhadap kebutuhan industri. Dalam mewujudkan tujuan tersebut, sarana dan prasarana pendidikan memegang peranan yang sangat penting. Kualitas fasilitas pembelajaran, baik berupa ruang praktik, peralatan laboratorium, maupun infrastruktur digital, berkaitan erat dengan efektivitas proses pembelajaran dan pencapaian kompetensi siswa.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa sarana dan prasarana memiliki hubungan positif terhadap hasil belajar siswa serta penguatan keterampilan kerja. Kontribusi fasilitas terhadap hasil belajar siswa SMK tercatat sebesar 0,9%, dan jika dikombinasikan dengan faktor minat belajar, kontribusinya meningkat menjadi 37,1% [1]. Selain itu, ketersediaan fasilitas praktik yang sesuai standar sangat penting dalam menunjang pembelajaran industri, kegiatan On the Job Training (OJT), serta pembentukan *soft skill* siswa [2]. Tidak hanya secara teknis, dari sisi psikologis, lingkungan belajar yang mendukung juga berkontribusi dalam meningkatkan

motivasi belajar siswa [3], bahkan berperan penting dalam peningkatan motivasi siswa melalui persepsi positif terhadap guru dan lingkungan belajar [4].

Sejalan dengan urgensi pemenuhan fasilitas pendidikan di SMK, pemerintah telah menetapkan berbagai regulasi, termasuk Permendikbudristek No. 22 Tahun 2023, yang mewajibkan sarana dan prasarana relevan dengan program keahlian, mendukung pembelajaran berbasis proyek, dan memperhatikan keselamatan kerja. Aturan sebelumnya seperti Permendiknas No. 40 Tahun 2008 dan PP No. 57 Tahun 2021 Pasal 25 juga menegaskan pentingnya ruang praktik, laboratorium, dan fasilitas pendukung lainnya. Namun, studi menunjukkan bahwa banyak SMK masih belum memenuhi standar tersebut, dengan kekurangan fasilitas seperti ruang praktik dan UKS yang berdampak pada kualitas pembelajaran dan lulusan [5]. Dalam konteks ini, pengadaan sarana dan prasarana menjadi aspek kunci yang menentukan sejauh mana sekolah mampu memenuhi ketentuan regulasi tersebut. Proses pengadaan yang efektif dan tepat sasaran memastikan fasilitas yang dibangun atau dibeli sesuai dengan kebutuhan program keahlian, sedangkan pengadaan yang kurang terencana berisiko menghasilkan sarana yang tidak relevan dengan kebutuhan kurikulum maupun dunia industri.

Namun, dalam praktiknya masih banyak SMK yang menghadapi keterbatasan fasilitas belajar akibat proses pengadaan yang belum efisien dan belum berorientasi pada kebutuhan industri. Studi di SMK Negeri 1 Bukittinggi menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian sarana praktik teknik kendaraan ringan hanya mencapai 73%, yang berdampak langsung pada rendahnya motivasi dan hasil ujian praktik siswa [6]. Hal serupa ditemukan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul, di mana hanya sekitar 45–54% fasilitas praktik memenuhi standar nasional untuk CNC dan teknik pemesinan [7]. Selain itu, beberapa studi menegaskan bahwa sarana prasarana yang tidak memadai juga berdampak negatif terhadap mutu layanan dan kepuasan pengguna pendidikan, baik di tingkat sekolah maupun perguruan tinggi [8] [9].

Ketersediaan sarana belajar yang sesuai bukan hanya soal jumlah, tetapi juga kualitas dan relevansinya terhadap standar kurikulum dan dunia kerja. Ketidaksesuaian antara alat praktik dan kurikulum 2013 terbukti menurunkan efektivitas pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) [7]. Penelitian menunjukkan bahwa fasilitas belajar berfungsi bukan sekadar sebagai penunjang fisik, tetapi juga sebagai instrumen utama dalam pelatihan keterampilan kerja yang berbasis kompetensi, terutama dalam pelatihan keterampilan kerja dan pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) [10]. Ketika fasilitas praktik tidak tersedia atau terbatas, pendekatan alternatif seperti penggunaan simulator *Swansoft* terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan keterampilan siswa dalam praktik pemesinan CNC [11]. Studi lain bahkan menemukan bahwa kehadiran *Teaching Factory* yang didukung infrastruktur memadai mendorong inovasi dan kompetensi siswa SMK secara signifikan [12].

Pentingnya pemenuhan sarana dan prasarana pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) tidak hanya terletak pada ketersediaan alat-alat yang sesuai dengan kurikulum, tetapi juga pada kemampuan fasilitas tersebut untuk mendukung proses pembelajaran yang bersifat aplikatif dan berorientasi pada dunia kerja. Keterampilan yang dimiliki oleh siswa SMK sangat bergantung pada kualitas pelatihan yang mereka terima, yang sebagian besar berlangsung di ruang praktik atau laboratorium yang dilengkapi dengan peralatan yang relevan. Oleh karena itu, penyediaan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan industri merupakan langkah vital dalam memastikan bahwa para lulusan SMK dapat bersaing di dunia kerja. Dengan adanya fasilitas yang memadai, siswa tidak hanya dilatih untuk menguasai keterampilan teknis, tetapi juga memperoleh pemahaman yang lebih dalam mengenai standar dan prosedur industri yang berlaku.

Selain itu, keberadaan fasilitas pembelajaran yang modern dan memadai juga dapat mempengaruhi persepsi siswa terhadap pendidikan mereka. Fasilitas yang baik dapat menciptakan lingkungan yang mendukung motivasi belajar, meningkatkan rasa percaya diri, serta memperkuat keterlibatan siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran. Dalam jangka panjang, hal ini dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas lulusan yang tidak hanya terampil secara teknis, tetapi juga memiliki sikap kerja yang positif, disiplin, dan siap menghadapi tantangan dunia kerja. Oleh karena itu, investasi dalam sarana dan prasarana pendidikan di SMK merupakan langkah strategis yang tidak hanya bermanfaat bagi siswa, tetapi juga bagi perkembangan sektor industri di Indonesia.

Namun, meskipun regulasi dan kebijakan pemerintah semakin menekankan pentingnya pemenuhan fasilitas di SMK, implementasi di lapangan masih menemui berbagai hambatan. Terutama di daerah-daerah dengan keterbatasan anggaran dan sumber daya, banyak SMK yang kesulitan untuk memenuhi standar fasilitas yang telah ditetapkan. Untuk itu, pemerintah dan berbagai pihak terkait perlu berkolaborasi untuk menemukan solusi yang lebih inovatif dalam mengatasi kendala tersebut. Salah satunya adalah dengan mengoptimalkan penggunaan teknologi digital dan simulasi, yang memungkinkan siswa untuk tetap memperoleh pengalaman praktis meskipun fasilitas fisik terbatas. Dengan adanya dukungan yang lebih besar dari semua pihak, diharapkan kualitas sarana dan prasarana pendidikan di SMK dapat ditingkatkan, sehingga dapat menghasilkan lulusan yang siap pakai dan kompeten di dunia industri.

Selain dari sisi pemenuhan, pengadaan dan pengelolaan sarana serta prasarana juga sangat menentukan keberlanjutan mutu pembelajaran. Proses pengadaan yang terencana, transparan, dan sesuai

kebutuhan menjadi fondasi utama agar fasilitas yang disediakan benar-benar mendukung proses belajar mengajar. Pengadaan, pemeliharaan, dan inventarisasi fasilitas yang dikelola dengan baik terbukti mendukung kualitas pembelajaran yang konsisten dan berkelanjutan [13]. Di Kabupaten Blora, supervisi akademik dan sarana terbukti secara simultan meningkatkan mutu lulusan [14]. Bahkan dalam konteks non-akademik, seperti layanan bimbingan konseling, sarana pendukung turut meningkatkan kualitas layanan pendidikan [15].

Dalam aspek manajemen mutu sekolah, pengadaan sarana prasarana juga memiliki peran dominan. Kualitas infrastruktur dan pembiayaan pendidikan menjadi salah satu faktor yang memengaruhi mutu sekolah secara signifikan [16]. Kinerja guru dan keselamatan praktik kerja juga sangat ditentukan oleh kondisi fasilitas yang tersedia [17]. Di era Revolusi Industri 4.0, SMK dituntut menyediakan fasilitas yang memungkinkan pengembangan keterampilan seperti critical thinking dan problem solving [18]. Dari sudut pandang kesiapan kerja, penelitian lain menunjukkan bahwa kualitas sarana praktik yang baik juga berkontribusi terhadap minat dan kesiapan kerja siswa di bidang tata boga [19]. Oleh karena itu, pemenuhan dan pengelolaan sarana prasarana harus diselaraskan kebutuhan industri saat ini.

Berdasarkan uraian sebelumnya, terlihat bahwa sarana dan prasarana pendidikan memiliki peran yang sangat krusial dalam menunjang pencapaian kompetensi kejuruan siswa di SMK. Namun, sebagian besar penelitian terdahulu lebih berfokus pada aspek ketersediaan atau kondisi fisik sarana dan prasarana, seperti kelengkapan laboratorium, ruang praktik, serta alat pembelajaran, sementara kajian yang secara spesifik menyoroti efektivitas kebijakan dan proses pengadaan sarana dan prasarana bukan sekadar ketersediaannya masih terbatas, terutama dalam konteks sekolah kejuruan rujukan industri. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menelaah peran pengadaan sarana dan prasarana dalam meningkatkan kompetensi kejuruan siswa di SMK Negeri 1 Demak. Sekolah ini dipilih karena merupakan salah satu SMK rujukan yang telah menerapkan kebijakan revitalisasi sarana dan prasarana melalui mekanisme pengadaan berbasis kebutuhan industri serta menjalin kerja sama aktif dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Kondisi ini menjadikan SMK N 1 Demak representatif sebagai studi kasus untuk mengevaluasi bagaimana proses pengadaan, pengelolaan, dan pemanfaatan fasilitas pendidikan dapat mendukung efektivitas pembelajaran kejuruan dan pembentukan kompetensi siswa yang sesuai dengan tuntutan industri.

Penilaian yang komprehensif terhadap efektivitas pengadaan, pengelolaan, dan pemanfaatan sarana dan prasarana di SMK N 1 Demak dapat menjadi dasar dalam merumuskan strategi pengembangan sekolah berbasis data dan kebutuhan riil. Evaluasi ini tidak hanya mencakup aspek fisik seperti jumlah dan kondisi alat praktik, ruang laboratorium, serta infrastruktur penunjang lainnya, tetapi juga mencermati relevansi fasilitas tersebut terhadap kurikulum dan standar dunia kerja. Hasil penelitian nantinya dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan prioritas pengadaan maupun revitalisasi fasilitas yang benar-benar dibutuhkan, sehingga penggunaan anggaran pendidikan menjadi lebih efisien dan tepat sasaran. Lebih jauh, temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan strategis dalam penyusunan kebijakan pengembangan SMK, baik di tingkat lokal pemerintah daerah dan dinas pendidikan maupun nasional. Dengan memahami hubungan antara pengadaan sarana-prasarana dan peningkatan kompetensi siswa, pemerintah dapat merancang intervensi yang lebih terarah, seperti program Teaching Factory, bantuan alat praktik berbasis kebutuhan industri, atau kerja sama dengan DUDI. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan menganalisis secara mendalam peran proses pengadaan sarana dan prasarana dalam meningkatkan kompetensi kejuruan siswa di SMK N 1 Demak, yang mencakup aspek relevansi, efisiensi, dan dampaknya terhadap kesiapan kerja lulusan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai bagaimana proses pengadaan dan pemanfaatan sarana serta prasarana pendidikan berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi kejuruan siswa di SMK N 1 Demak. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali fenomena secara kontekstual dan menyeluruh, terutama yang berkaitan dengan kebijakan pengadaan, praktik manajerial, persepsi pengguna, serta kondisi aktual fasilitas pendidikan di lapangan. Lokasi penelitian adalah SMK N 1 Demak, dengan pelaksanaan observasi dan pengumpulan data dilakukan pada September - November 2024. Rentang waktu tersebut digunakan untuk melakukan pengamatan langsung hingga pengumpulan data.

Dalam penelitian ini, informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan keterlibatan langsung dan pengetahuan yang relevan terhadap proses pengadaan serta pemanfaatan sarana dan prasarana di SMK N 1 Demak. Informan terdiri atas kepala sekolah, yang berperan dalam perencanaan dan pengambilan keputusan strategis terkait kebijakan pengadaan; staf bagian sarana dan prasarana, yang menangani seluruh siklus pengadaan mulai dari perencanaan kebutuhan, pemilihan spesifikasi alat, proses penerimaan, hingga inventarisasi dan pemeliharaan fasilitas; serta guru produktif dan siswa dari Program Keahlian Teknik Komputer dan Informatika (TKI), yang menjadi pengguna utama fasilitas praktik. Pemilihan program keahlian tersebut didasarkan pada karakteristiknya yang menuntut

sarana praktik berteknologi tinggi dan selalu diperbarui untuk mengikuti perkembangan industri digital, sehingga relevan dengan tujuan penelitian ini dalam menelaah efektivitas proses pengadaan terhadap peningkatan kompetensi kejuruan siswa. Berikut adalah dokumentasi observasi bersama informan dan staf bagian sarana dan prasarana dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Dokumentasi Observasi SMK N 1 Demak

Untuk memperluas sudut pandang dan mendapatkan informasi yang lebih komprehensif, peneliti juga melibatkan guru produktif dan siswa dari program keahlian tertentu sebagai informan pendukung. Guru produktif dipilih karena mereka menggunakan langsung sarana praktik dalam kegiatan pembelajaran kejuruan, sehingga dapat memberikan gambaran nyata mengenai efektivitas dan kendala dalam penggunaan fasilitas. Sementara itu, siswa memberikan pengalaman langsung sebagai pengguna fasilitas, baik dari segi kenyamanan, fungsi, maupun dampaknya terhadap pembelajaran harian mereka. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh data dari berbagai sisi, baik secara struktural maupun praktikal.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu: (1) Observasi partisipatif, yang difokuskan untuk mengamati secara langsung kondisi fisik sarana dan prasarana hasil pengadaan, tingkat pemanfaatannya dalam kegiatan pembelajaran praktik, serta kesesuaiannya dengan standar kompetensi kejuruan yang berlaku. Observasi juga diarahkan untuk menilai keterkaitan antara kualitas fasilitas praktik dengan capaian kompetensi siswa dalam kegiatan laboratorium dan praktik produktif. (2) Wawancara mendalam (in-depth interview) dilakukan dengan informan utama dan pendukung guna menggali informasi mengenai kebijakan dan mekanisme pengadaan, kendala teknis maupun administratif yang dihadapi, serta persepsi guru dan siswa terhadap efektivitas penggunaan fasilitas pembelajaran dalam mendukung peningkatan kompetensi kejuruan. (3) Dokumentasi, yang meliputi telaah terhadap dokumen-dokumen resmi seperti Rencana Kerja dan Anggaran Sekolah (RKAS), Berita Acara Pengadaan Barang dan Jasa, Daftar Inventaris Sarana dan Prasarana Sekolah (DIPS), serta Rekapitulasi Hasil Uji Kompetensi Keahlian (UKK). Dokumen-dokumen tersebut digunakan untuk menelusuri keterpaduan antara kebijakan pengadaan, implementasi fasilitas, dan hasil capaian kompetensi siswa.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman, yang terdiri atas tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Pada tahap reduksi data, peneliti menyaring data yang relevan dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selanjutnya, data yang telah diseleksi disusun secara sistematis dalam bentuk matriks, narasi, dan peta tematik pada tahap penyajian data. Terakhir, peneliti menarik kesimpulan berdasarkan pola, hubungan, dan kecenderungan yang muncul dari data, serta melakukan verifikasi untuk menjamin konsistensi temuan. Untuk meningkatkan validitas dan kredibilitas hasil penelitian, peneliti juga menerapkan triangulasi sumber dan teknik, dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Selama proses analisis, peneliti membandingkan temuan lapangan dengan ketentuan dalam Permendikbudristek No. 22 Tahun 2023, yang menegaskan bahwa sarana dan prasarana pendidikan kejuruan harus disesuaikan dengan jalur, jenjang, dan jenis pendidikan. Fasilitas tersebut wajib mendukung pembelajaran berbasis proyek dan kompetensi, termasuk penguatan keterampilan abad ke-21, pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (UKK), serta menjamin aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Dengan demikian, keakuratan dan keutuhan data lebih terjamin serta mampu mencerminkan kondisi faktual yang terjadi di lapangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi nyata, tingkat ketersediaan, serta kelayakan berbagai sarana dan prasarana yang ada di SMK N 1 Demak. Fokus utama penelitian adalah untuk menggambarkan apakah fasilitas yang dimiliki sekolah sudah mencukupi dan sesuai dengan standar yang dibutuhkan dalam mendukung proses pembelajaran, terutama pada bidang kejuruan.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif. Analisis kualitatif bertujuan memahami bagaimana sarana prasarana tersebut digunakan dan dimaknai oleh pengguna, baik guru maupun siswa. Dengan cara ini, peneliti dapat memetakan peran strategis sarana prasarana dalam mendukung pengembangan kompetensi keahlian siswa, baik dari sisi jumlah maupun fungsinya dalam praktik pembelajaran sehari-hari.

3.1. Kondisi dan Ketersediaan Prasarana Pendidikan

Analisis terhadap prasarana fisik menunjukkan bahwa SMK N 1 Demak memiliki infrastruktur yang ekstensif dan terawat dengan sangat baik. Sebagian besar bangunan dan ruang utama dilaporkan dalam kondisi 100% baik, yang mengindikasikan adanya manajemen aset dan pemeliharaan yang efektif. Rekapitulasi kondisi prasarana kunci disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kondisi Prasarana SMK N 1 Demak

Jenis Prasarana	Jumlah Total Ruang	Kondisi Baik	Rusak Ringan
Ruang Kelas / Teori	38	38	0
Ruang Praktik Siswa (RPS)	16	16	0
Ruang Perpustakaan	1	1	0
Toilet	27	25	2
Ruang Guru	1	1	0
Ruang Tata Usaha	1	1	0

Berdasarkan Tabel 1 total 66 ruang yang tersedia, terdiri dari ruang kelas teori, ruang praktik siswa (RPS), ruang perpustakaan, toilet, ruang guru, dan ruang tata usaha, diperoleh temuan bahwa 63,6% atau sebanyak 42 ruang dalam kondisi baik, sedangkan 36,4% atau 24 ruang lainnya mengalami kerusakan ringan. Ruang kelas teori sebanyak 27 unit, namun hanya 16 ruang yang dinyatakan dalam kondisi baik. Sementara ruang praktik siswa sebanyak 25 unit dengan 16 ruang yang baik, menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan dan kondisi aktual. Ketimpangan ini semakin terlihat ketika dikaitkan dengan jumlah rombongan belajar yang mencapai 38 rombel. Artinya, jumlah ruang kelas yang tersedia belum ideal untuk menunjang kegiatan pembelajaran setiap rombel secara optimal. Hal ini menjadi catatan penting dalam perencanaan sarana pendidikan di masa mendatang agar sejalan dengan pertumbuhan jumlah siswa dan tuntutan kurikulum kejuruan. Prasarana seperti perpustakaan, ruang guru, dan tata usaha sepenuhnya dalam kondisi baik, yang menandakan pengelolaan ruang administrasi dan pendukung cukup optimal. Salah satu ruang kelas teori SMK N 1 Demak bisa dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Ruang Kelas Teori SMK N 1 Demak

Data tersebut dapat disimpulkan bahwa meskipun sebagian besar infrastruktur sekolah berada dalam kondisi baik, rasio ruang yang mengalami kerusakan ringan cukup signifikan, terutama pada ruang yang digunakan intensif seperti kelas dan ruang praktik. Pentingnya pemeliharaan rutin dan peningkatan sarana penunjang kegiatan belajar-mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan optimal. Meskipun kondisi fisiknya prima, data menunjukkan adanya ketidaksetaraan antara jumlah ruang kelas yang tersedia 38 ruang dengan jumlah rombongan belajar 71 rombel. Sebaliknya, untuk prasarana praktik kejuruan, sekolah menyediakan fasilitas yang spesifik dan luas untuk setiap program keahlian, seperti Bengkel TKR dan *Business Center*.

Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah menunjukkan bahwa prioritas pengadaan sarana praktik, khususnya perangkat TIK, dipengaruhi oleh bantuan pemerintah melalui program revitalisasi SMK serta dukungan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI). Hal ini menjelaskan mengapa tingkat kelayakan fasilitas

praktik TIK mencapai 100%, karena pengadaan dilakukan secara terencana dan konsisten dengan kebutuhan kurikulum serta perkembangan industri. Sementara itu, wawancara dengan staf sarana prasarana mengungkapkan bahwa perbaikan fasilitas dasar seperti toilet, meja, dan kursi hanya mencapai sekitar 90% karena adanya keterbatasan anggaran, birokrasi perbaikan yang panjang, dan fokus anggaran yang lebih diarahkan pada peralatan praktik berteknologi tinggi. Dokumentasi RKAS juga menunjukkan sebagian besar alokasi dana pengadaan difokuskan pada peralatan praktik sesuai tuntutan kurikulum dan kebutuhan industri, sehingga perbaikan fasilitas dasar sering tertunda. Dengan demikian, perbedaan tingkat kelayakan antara sarana praktik dan fasilitas dasar bukan hanya hasil observasi fisik, tetapi terkait langsung dengan kebijakan prioritas sekolah, dukungan eksternal, serta kendala manajerial dan finansial dalam proses pengadaan.

3.2. Ketersediaan dan Kelayakan Sarana Penunjang

Analisis terhadap sarana peralatan dan perabot menunjukkan gambaran yang lebih bervariasi. Aset teknologi dan peralatan spesifik kejuruan menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat tinggi. Namun, perabot dasar yang digunakan siswa setiap hari menunjukkan adanya unit yang tidak laik pakai. Rangkuman tingkat kelayakan sarana kunci disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Kelayakan Sarana SMK N 1 Demak

Jenis Sarana	Jumlah Total	Jumlah Laik	Jumlah Tidak Laik	Tingkat Kelayakan (%)
Kursi Siswa	1.404	1.259	145	89.7%
Meja Siswa	1.378	1.238	140	89.8%
Komputer / PC	412	412	0	100.0%
Laptop	102	98	4	96.1%
Peralatan Praktik TKJ	464	464	0	100.0%
Buku Teks Pelajaran	21.037	21.037	0	100.0%

Hasil analisis data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa sarana penunjang pembelajaran di SMK N 1 Demak berada dalam kondisi yang sangat layak untuk digunakan. Sarana yang dianalisis mencakup komputer PC, laptop, dan peralatan praktik jurusan Teknik Komputer dan Informatika (TKI). Total unit komputer PC yang tersedia sebanyak 412 unit, seluruhnya dalam kondisi laik pakai, sehingga tingkat kelayakannya mencapai 100%. Demikian pula, seluruh 464 unit peralatan praktik TKI juga dinyatakan 100% layak, mencerminkan perawatan dan pemeliharaan yang sangat baik pada fasilitas praktik siswa.

Sementara itu, untuk sarana berupa laptop, dari total 102 unit yang tersedia, terdapat 4 unit yang tidak laik pakai. Hal ini menjadikan tingkat kelayakan laptop sebesar 96,1%. Meskipun demikian, persentase ini tetap menunjukkan bahwa secara umum ketersediaan laptop dalam kondisi sangat baik dan masih memadai untuk mendukung kegiatan pembelajaran berbasis teknologi. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa SMK N 1 Demak telah memiliki sarana penunjang pendidikan yang memadai, baik dari segi jumlah maupun kelayakan fisik. Tingkat kelayakan yang tinggi pada perangkat-perangkat utama ini memberikan kontribusi signifikan terhadap efektivitas proses pembelajaran, terutama dalam pelaksanaan praktik dan kegiatan berbasis teknologi informasi. Ketersediaan fasilitas yang optimal ini menjadi salah satu indikator kesiapan sekolah dalam menyelenggarakan pendidikan vokasi yang kompeten dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

3.3. Keunggulan Prasarana Praktik sebagai Akselerator Kompetensi Kejuruan

Hasil observasi yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa seluruh Ruang Praktik Kejuruan (RPS) di SMK N 1 Demak berada dalam kondisi 100% baik, dengan luas yang bahkan melebihi standar minimal yang ditetapkan pemerintah. Temuan ini menjadi salah satu kekuatan utama sekolah dalam mendukung sistem pembelajaran kejuruan yang menekankan pada praktik langsung. Ruang praktik yang luas dan memadai memungkinkan siswa bergerak dengan leluasa, menggunakan peralatan secara optimal, serta menciptakan suasana kerja yang menyerupai kondisi industri atau dunia kerja nyata. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Kepala Sekolah dalam wawancara, yang menegaskan bahwa pengadaan ruang praktik dilakukan dengan dukungan revitalisasi SMK dan kerja sama dengan DUDI, sehingga standar luas dan kelayakan fasilitas benar-benar diprioritaskan. Guru produktif juga menyampaikan bahwa dengan ruang praktik yang luas, siswa lebih mudah menerapkan pembelajaran berbasis proyek tanpa hambatan ruang dan alat. Kondisi ini juga sejalan dengan ketentuan dalam Permendikbudristek No. 22 Tahun 2023, yang mewajibkan setiap SMK menyediakan ruang praktik yang fungsional, aman, dan sesuai dengan program keahlian yang dijalankan. Ruang praktik yang sesuai standar tidak hanya berperan dalam pelaksanaan kegiatan belajar, tetapi juga menjadi indikator kesiapan sekolah dalam menyelenggarakan pendidikan berbasis kompetensi. Ketika fasilitas ini tersedia dengan baik, maka peluang siswa untuk memahami dan menguasai keterampilan kejuruan secara menyeluruh akan semakin besar.

Dalam perspektif teori belajar, lingkungan belajar yang kaya akan sumber daya dan fasilitas akan mempermudah proses internalisasi pengetahuan [20]. Siswa yang terlibat dalam pengalaman belajar yang otentik, menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja, akan membentuk pemahaman yang lebih kuat dan aplikatif. Pembelajaran seperti ini tidak hanya bersifat teoritis, tetapi memberikan pengalaman langsung yang relevan, sehingga keterampilan yang dipelajari dapat segera diterapkan dalam praktik kerja yang sesungguhnya.

Selaras dengan itu, teori konstruktivistik Vygotsky juga menekankan pentingnya pengalaman sosial dan aktivitas langsung dalam membangun pemahaman siswa. Konsep *zone of proximal development* (ZPD) menjelaskan bahwa siswa dapat mencapai tingkat kemampuan yang lebih tinggi ketika dibimbing dalam konteks yang nyata dan bermakna. Dalam hal ini, ruang praktik kejuruan berfungsi sebagai “jembatan” antara teori dan praktik, membantu siswa membangun pengetahuan melalui interaksi langsung dengan alat, mesin, dan simulasi situasi kerja. Dengan demikian, keberadaan ruang praktik yang representatif bukan sekadar pelengkap, melainkan menjadi inti dari proses pendidikan kejuruan yang efektif.

Kondisi sarana praktik yang optimal ini membuka peluang besar bagi penerapan model pembelajaran otentik seperti *Project-Based Learning* (PjBL) dan *Work-Based Learning* (WBL). Model pembelajaran ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan abad 21, seperti problem solving, critical thinking, kolaborasi, dan komunikasi. PjBL mendorong siswa untuk mengintegrasikan pengetahuan teori dengan aplikasi nyata, sementara WBL menekankan pada transfer pengetahuan dan keterampilan melalui aktivitas kerja langsung. Hasil wawancara dengan siswa pun mengonfirmasi bahwa penggunaan ruang praktik yang lengkap membuat mereka merasa lebih percaya diri dan terbiasa menggunakan alat standar industri. Siswa menyebutkan bahwa pengalaman belajar di bengkel sekolah hampir serupa dengan praktik kerja lapangan, sehingga mempermudah adaptasi saat OJT maupun UKK.

Temuan lapangan juga menunjukkan bahwa tingkat kelayakan peralatan praktik dan teknologi informasi komunikasi (TIK) mencapai 100%, yang menjadi indikator kuat bahwa investasi sekolah benar-benar terfokus pada penguatan hard skills siswa. Keberadaan fasilitas pendidikan yang lengkap dan layak merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Dalam konteks SMK, keberadaan peralatan praktik yang mutakhir tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga menciptakan keunggulan kompetitif bagi lulusan dalam memasuki dunia kerja. Peralatan praktik yang sesuai dengan standar industri akan membantu siswa tidak hanya dalam memahami konsep teknis, tetapi juga membiasakan mereka bekerja dengan alat yang akan mereka temui di dunia industri sesungguhnya [21]. Kecukupan fasilitas praktik memiliki korelasi positif yang signifikan terhadap kesiapan kerja siswa SMK.

3.4. Kesenjangan Fasilitas Dasar terhadap Lingkungan Belajar

Di balik keunggulan sarana praktik, penelitian ini juga mengungkap kesenjangan signifikan pada fasilitas dasar yang dapat berdampak pada kualitas pembelajaran. Salah satu temuan utama adalah defisit ruang kelas yang memaksa sekolah menerapkan sistem shift. Meskipun secara normatif tidak melanggar ketentuan kuantitas ruang, sistem ini memiliki implikasi pedagogis yang kompleks. Waktu belajar yang terbatas secara langsung memengaruhi efektivitas transfer pengetahuan, terutama dalam pembelajaran yang bersifat dialogis dan membutuhkan kedekatan relasi antara guru dan siswa [22]. Selain itu, shift pagi dan sore berisiko menurunkan kondisi fisiologis dan psikologis siswa, karena waktu istirahat yang tidak ideal, tingkat kelelahan yang tinggi, serta kesulitan dalam mempertahankan konsentrasi belajar. Hal ini sesuai dengan keterangan salah satu guru produktif dalam wawancara, yang menyatakan bahwa “sistem shift membuat intensitas interaksi dengan siswa berkurang, terutama pada kelas sore yang sering kali terlihat lebih lelah dan kurang fokus.

Fasilitas dasar lainnya yang belum memenuhi standar adalah rasio toilet siswa, yang dalam temuan ini menunjukkan angka 1:75 untuk laki-laki dan 1:103 untuk perempuan. Rasio ini sangat jauh dari standar minimal yang ditetapkan oleh Permendikbudristek No. 22 Tahun 2023, yakni 1:45 untuk siswa laki-laki dan 1:35 untuk siswa perempuan. Ketidaksesuaian ini bukan semata isu administratif, tetapi juga berkaitan erat dengan kesehatan, kebersihan, dan kenyamanan peserta didik. Seorang siswa bahkan mengungkapkan dalam wawancara bahwa antrean panjang di toilet terutama saat jam istirahat sering menimbulkan ketidaknyamanan dan keterlambatan kembali ke kelas. Teori hierarki kebutuhan, kebutuhan fisiologis seperti akses terhadap sanitasi yang layak merupakan fondasi dari kebutuhan belajar yang lebih tinggi [23]. Ketika kebutuhan dasar ini tidak terpenuhi, maka motivasi belajar dan kesejahteraan psikologis siswa dapat terganggu. Lingkungan belajar yang tidak sehat dan tidak nyaman berdampak negatif terhadap konsentrasi, partisipasi aktif siswa, serta meningkatkan potensi stres di kalangan pelajar.

Dengan demikian, pengelolaan sarana prasarana pendidikan tidak hanya berfokus pada aspek teknis keterampilan kejuruan, tetapi juga harus mempertimbangkan fasilitas pendukung dasar yang menjamin keseimbangan antara kesiapan akademik dan kesejahteraan siswa secara holistik. Penyediaan ruang kelas dan sanitasi yang layak merupakan bagian dari investasi jangka panjang dalam menciptakan iklim belajar yang

kondusif dan inklusif. Staf sarana dan prasarana menambahkan bahwa keterbatasan anggaran rutin membuat perbaikan fasilitas dasar tidak bisa dilakukan sekaligus, sehingga sekolah memilih prioritas berdasarkan urgensi kerusakan.

3.5. Tingkat Kelayakan Sarana dengan Kesiapan Belajar Siswa

Tingkat kelayakan perabot meja dan kursi sebesar 90% di SMK N 1 Demak menyoroti permasalahan penting terkait kenyamanan fisik dalam proses belajar-mengajar. Data menunjukkan terdapat 145 kursi dan 140 meja yang tidak laik pakai, yang secara kuantitatif mengindikasikan bahwa sekitar 1 dari 10 siswa berpotensi belajar dengan menggunakan fasilitas yang tidak nyaman, tidak stabil, atau bahkan membahayakan keselamatan. Masalah ini tidak dapat dianggap sepele, karena kenyamanan belajar memiliki dampak langsung terhadap perhatian, motivasi, dan performa akademik siswa.

Lingkungan fisik sekolah yang tidak mendukung, seperti perabot rusak atau ruang yang tidak ergonomis, dapat menimbulkan distraksi kognitif dan ketidaknyamanan emosional, yang pada akhirnya menurunkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran [24]. Misalnya, meja yang tidak stabil atau kursi yang bergoyang menciptakan gangguan kecil yang terus-menerus, membuat siswa sulit untuk fokus dan mempertahankan perhatian penuh terhadap materi yang disampaikan guru. Dalam jangka panjang, ketidaknyamanan semacam ini dapat mengurangi keefektifan pembelajaran dan bahkan meningkatkan absensi atau ketidaktertarikan belajar. Fasilitas fisik di ruang kelas memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran aktif. Ketika perabotan dirancang dan dipelihara dengan baik, siswa lebih cenderung menunjukkan partisipasi yang tinggi dan rasa kepemilikan terhadap lingkungan belajar [25]. Hal ini berkaitan erat dengan kesiapan belajar siswa, yang tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal seperti motivasi dan kesiapan mental, tetapi juga oleh faktor eksternal seperti kenyamanan tempat duduk, pencahayaan, dan tata ruang kelas.

Kontras yang muncul antara kelayakan perabot sebesar 90% dan peralatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang mencapai 100% laik pakai juga mengisyaratkan adanya kesenjangan prioritas dalam pengadaan sarana. Meskipun investasi pada peralatan digital sangat relevan dengan kebutuhan industri modern dan penguatan literasi teknologi siswa, peningkatan kompetensi siswa secara utuh tidak dapat dicapai hanya dengan teknologi, tanpa didukung fasilitas dasar yang memadai. Efektivitas integrasi teknologi dalam pembelajaran sangat ditentukan oleh kesiapan dan kenyamanan lingkungan belajar secara menyeluruh.

Sebagai institusi pendidikan kejuruan, SMK N 1 Demak telah berhasil membangun fasilitas yang sangat mendukung pengembangan kompetensi teknis (*hard skills*) melalui kelengkapan ruang praktik dan peralatan TIK. Namun demikian, untuk menghasilkan lulusan yang benar-benar siap kerja dan mampu bersaing di dunia industri maupun dunia kerja nyata, perlu ada peningkatan kualitas secara menyeluruh pada aspek lingkungan belajar fisik yang seringkali dianggap sekunder. Teori ekologi pendidikan menjelaskan bahwa proses perkembangan belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai sistem yang saling berinteraksi, termasuk mikrosistem berupa lingkungan kelas yang nyaman dan aman [26].

Dengan demikian, diperlukan evaluasi ulang terhadap strategi pengadaan dan pemeliharaan sarana prasarana. Tidak cukup hanya menekankan kecanggihan teknologi, sekolah juga perlu memastikan bahwa fasilitas dasar seperti meja, kursi, ventilasi, dan sanitasi dalam kondisi optimal agar siswa bisa belajar secara nyaman dan maksimal setiap hari. Pendekatan ini sejalan dengan visi pendidikan vokasi yang tidak hanya menyiapkan lulusan yang kompeten secara teknis, tetapi juga tangguh secara psikologis dan sosial.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa pengadaan sarana dan prasarana di SMK N 1 Demak memperlihatkan dua kecenderungan yang berbeda. Keunggulan terlihat pada fasilitas kejuruan, khususnya ruang praktik, bengkel, dan peralatan TIK yang seluruhnya berada dalam kondisi prima dengan tingkat kelayakan 100%. Fasilitas tersebut didukung oleh program revitalisasi serta kemitraan dengan DUDI, sehingga mampu mempercepat pencapaian kompetensi teknis siswa melalui pembelajaran berbasis praktik seperti Project-Based Learning dan Work-Based Learning. Namun demikian, keunggulan tersebut belum sepenuhnya diimbangi dengan pemenuhan fasilitas dasar. Defisit ruang kelas memaksa diberlakukannya sistem shift yang berdampak pada efektivitas pembelajaran, rasio toilet masih jauh dari standar minimal nasional, dan kelayakan perabot belajar hanya sekitar 90%, yang berimplikasi pada kenyamanan serta kesehatan siswa. Dengan demikian, strategi pengadaan saat ini lebih menekankan penguatan kompetensi vokasional, tetapi ke depan perlu diseimbangkan dengan pemenuhan fasilitas dasar agar lingkungan belajar tidak hanya unggul secara teknis, tetapi juga kondusif, inklusif, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, kebijakan pengadaan sarana prasarana di tingkat sekolah perlu diarahkan pada keseimbangan antara kecanggihan fasilitas vokasional dan pemenuhan kebutuhan dasar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. A. Syaffutra and I. P. Dewi, "Kontribusi Minat Belajar dan Sarana Prasarana Dimasa Pandemi Covid-19 Terhadap Hasil Belajar," *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, vol. 9, no. 2, 2021, doi: 10.24036/voteteknika.v9i2.111750.
- [2] S. Efendi, A. Dardiri, and A. H. S. Irianti, "Kontribusi Kualifikasi Guru dan Sarana Prasarana terhadap Kegiatan Pembelajaran dan On the Job Training Serta Dampaknya pada Soft Skill Siswa Kelas Industri," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, vol. 4, no. 10, 2019, doi: 10.17977/jptpp.v4i10.12806.
- [3] D. E. Pratiwi, "Analisis Ketersediaan Sarana dan Prasarana Terhadap Motivasi Belajar Siswa SD pada Zona Utara Kabupaten Mojokerto," *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, vol. 3, no. 1, 2019, doi: 10.30651/else.v3i1.2502.
- [4] H. J. Tamboto, J. D. Lempas, and B. Sasue, "PENGARUH LINGKUNGAN SEKOLAH DAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA DI SMA ADVENT AMBIA KABUPATEN KEPULAUAN TALAUD," *Literacy: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, vol. 4, no. 1, 2023, doi: 10.53682/jpeunima.v4i1.7077.
- [5] A. N. Masri, A. Supriyanto, and A. Y. Sobri, "Analisis Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan untuk Menunjang Kegiatan Belajar Siswa," *Jurnal Manajemen Pendidikan: Jurnal Ilmiah Administrasi, Manajemen dan Kepemimpinan Pendidikan*, vol. 4, pp. 31–42, May 2023, doi: 10.21831/jump.v4i1.45906.
- [6] B. R. Maulana, Martias, D. Fernandez, and Muslim, "Analisis Kesesuaian Sarana dan Prasarana Praktikum Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Di SMK N 1 Bukittinggi," *JTPVI: Jurnal Teknologi dan Pendidikan Vokasi Indonesia*, vol. 1, no. 3, 2023, doi: 10.24036/jtpvi.v1i3.88.
- [7] L. Wijayanti and B. S. Wijanarka, "Kesesuaian Sarana Praktik Untuk Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Smk Muhammadiyah 1 Bantul," *Jurnal Pendidikan Vokasional ...*, 2019.
- [8] D. Darwin, Suhendra, Ghofur, "Pengaruh kepemimpinan, kompetensi tenaga, sarana prasarana, terhadap mutu pelayanan serta dampaknya pada kepuasan pasien rawat inap di puskesmas leuwisadeng," *Muhammadiyah public helath journal*, vol. 1, no. 1, 2020.
- [9] A. Husna, "PENGARUH KOMPETENSI, MOTIVASI, SARANA PRASARANA, DAN KOMITMEN ORGANISASI TERHADAP KINERJA GURU SMAN DI KOTA BANDA ACEH," 2019.
- [10] J. Wuisang, D. Ranti, and K. Rumengan, "Pengaruh Kompetensi Guru Dan Fasilitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas X di SMKs POPO," *Literacy: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, vol. 3, no. 2, 2022, doi: 10.53682/jpeunima.v3i2.5502.
- [11] H. Abizar, Moh. Fawaid, S. Nurhaji, and A. R. Pambudi, "Efektivitas pembelajaran praktik CNC menggunakan swansoft simulator pada keaktifan belajar siswa," *TAMAN VOKASI*, vol. 8, no. 1, 2020, doi: 10.30738/jtv.v8i1.7619.
- [12] S. Firdaus, F. D. Mulyawan, and M. Fajriana, "Pengaruh Teaching Factory Terhadap Kreatifitas, Kompetensi, serta Inovasi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan," *Inovasi Kurikulum*, vol. 18, no. 1, 2021, doi: 10.17509/jik.v18i1.42672.
- [13] Muwafiqus Shobri and Syarifatul Ula Wardaniyah, "Manajemen Sarana Dan Prasarana Di Upt Smp Negeri 19 Gresik," *EDUSIANA Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, vol. 10, no. 1, 2024, doi: 10.47077/edusiana.v10i1.500.
- [14] W. WARTIIN, W. KUSUMANINGSIH, and S. SOEDJONO, "PENGARUH SUPERVISI AKADEMIK, SARANA PRASARANA, DAN KOMPETENSI PROFESIONAL GURU TERHADAP MUTU LULUSAN SD NEGERI DI KECAMATAN TODANAN KABUPATEN BLORA," *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, vol. 4, pp. 129–137, Jul. 2024, doi: 10.51878/elementary.v4i3.3052.
- [15] J. Aninditha, B. K. Padang, P. Lainatussyifah, and D. Pramita, "SARANA DAN PRASARANA PENDUKUNG PELAYANAN BK PADA JENJANG PENDIDIKAN SMA/MA," *Algebra : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Sains*, vol. 2, no. 3, 2022, doi: 10.58432/algebra.v2i3.572.
- [16] T. Ardila, "Pengaruh Pembiayaan Pendidikan, Sarana Prasarana, dan Kompetensi Profesional Guru terhadap Mutu Sekolah Dasar," 2019.
- [17] Y. Yoto, D. Kustono, M. Marsono, and R. Nurmallasari, "Mencegah Kecelakaan Kerja Melalui Peningkatan Kompetensi Manajemen Bengkel/Laboratorium Pendidikan bagi Guru SMK di Wilayah Kabupaten Trenggalek," *Jurnal KARINOV*, vol. 3, no. 3, 2020.
- [18] S. Sulistyanto, F. Mutohhari, A. Kurniawan, and D. Ratnawati, "Kebutuhan kompetensi dalam pasar tenaga kerja di era revolusi industri 4.0 bagi siswa SMK," *Jurnal Taman Vokasi*, vol. 9, no. 1, 2021.
- [19] R. M. Tiarsih, "Kontribusi disiplin praktik tata hidang dan keterampilan tata hidang dalam kompetensi dasar pelayanan makanan dan minuman di restoran terhadap minat kerja serta dampaknya pada

- kesiapan kerja siswa SMK Negeri Kompetensi Keahlian Tata Boga di Kota Malang / Riza Maria Tiarsih,” 2019.
- [20] R. M. Gagné and L. J. Briggs, *Principles of instructional design*, 2nd ed. New York: Holt. Rinehart, and Winston, 1979.
- [21] O. Hamalik, *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- [22] Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- [23] A. H. Maslow, “A theory of human motivation,” *Psychol Rev*, vol. 50, no. 4, 1943, doi: 10.1037/h0054346.
- [24] C. S. Weinstein, “The Physical Environment of the School: A Review of the Research,” *Rev Educ Res*, vol. 49, no. 4, 1979, doi: 10.3102/00346543049004577.
- [25] C. K. Tanner, “Explaining Relationships Among Student Outcomes and the School’s Physical Environment,” *J Adv Acad*, vol. 19, no. 3, 2008, doi: 10.4219/jaa-2008-812.
- [26] U. Bronfenbrenner, *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press, 1979.