

Dampak Restrukturisasi Kurikulum: Analisis Kebijakan Fleksibilitas Pembagian Jurusan di SMK Siang Bojonegoro

Muhamad Fahrul Fals Nasiqin

Prodi Pendidikan Agama Islam Universitas Nahdlatul Ulama' Sunan Giri Bojonegoro

Email: nasiqinfahrul@gmail.com

Article Info

Article history:

Article history:

Received April 25, 2026

Revised May 18, 2026

Accepted June 16, 2026

Keywords:

Educational Policy, SMK Siang Bojonegoro, Departmental Flexibility, Competence Certification.

ABSTRACT

This study aims to analyze the implementation and impact of the policy eliminating rigid departmental boundaries at SMK Siang Bojonegoro. This policy was adopted as an adaptive response to modern curriculum demands that require flexibility for students. Using a descriptive qualitative case study approach, data were gathered through in-depth interviews, field observations, and documentation studies. The informants included the school principal, vice principal of curriculum, vocational teachers, and student representatives. The results indicated that this policy successfully provided academic space for students aspiring to pursue higher education across different disciplines. However, challenges arose regarding the maintenance of intensive practical skills (hard skills) for students oriented toward direct employment. To mitigate this issue, the school implemented a strategic balancing mechanism through the strengthening of professional competence certification licensed by the National Professional Certification Board (BNSP). This certification serves as a quality assurance tool, ensuring that despite curriculum flexibility, graduates remain highly competitive and retain standardized, industry-recognized technical expertise.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



Article Info

Article history:

Received April 25, 2026

Revised May 18, 2026

Accepted June 16, 2026

Kata kunci:

Kebijakan Pendidikan, SMK Siang Bojonegoro, Fleksibilitas Jurusan, Sertifikasi Kompetensi.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi dan dampak kebijakan penghapusan sekat jurusan secara kaku di SMK Siang Bojonegoro. Kebijakan ini diambil sebagai respons adaptif terhadap tuntutan kurikulum modern yang menuntut fleksibilitas bagi siswa. Dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan ini berhasil memberikan ruang bagi siswa yang ingin melanjutkan studi lintas disiplin ilmu ke perguruan tinggi. Namun, tantangan muncul pada aspek mempertahankan kedalaman keterampilan praktis (*hard skills*) siswa yang berorientasi langsung kerja. Sebagai solusinya, sekolah menerapkan strategi penguatan sertifikasi kompetensi profesi untuk menjaga daya saing lulusan di dunia industri.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



Corresponding Author:

Muhamad Fahrul Fals Nasiqin

Universitas Nahdlatul Ulama' Sunan Giri Bojonegoro

Email: nasiqinfahrul@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi di Indonesia saat ini berada pada fase transformasi yang menuntut tingkat adaptabilitas yang tinggi. Secara filosofis, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki mandat utama untuk menghasilkan lulusan yang siap memasuki dunia kerja dengan bekal keterampilan praktis dan kompetensi teknis yang sesuai dengan kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) (Sudira, 2016). Orientasi tersebut menjadikan SMK sebagai institusi pendidikan yang berfokus pada penguasaan hard skills melalui pembelajaran berbasis praktik dan pengalaman kerja nyata.

Namun demikian, perkembangan teknologi, perubahan struktur pasar kerja, serta tuntutan kompetensi abad ke-21 telah mengubah orientasi sebagian lulusan SMK. Tidak sedikit siswa yang kini memiliki aspirasi untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi, bahkan pada bidang ilmu yang berbeda dengan program keahlian yang dipelajari selama di SMK (Ananiadou & Claro, 2009). Kondisi ini menunjukkan bahwa fungsi SMK tidak lagi terbatas sebagai penyedia tenaga kerja tingkat menengah, tetapi juga sebagai institusi yang perlu memfasilitasi mobilitas akademik peserta didik.

Salah satu tantangan dalam mewujudkan tujuan tersebut adalah struktur kurikulum SMK yang selama ini cenderung bersifat spesifik dan tersegmentasi berdasarkan program keahlian. Pengelompokan jurusan yang kaku sejak awal masa pendidikan sering kali membatasi ruang eksplorasi akademik siswa serta mengurangi fleksibilitas mereka dalam menentukan pilihan studi lanjutan (Sutiman & Sofyan, 2021). Akibatnya, siswa yang menemukan minat baru di luar bidang keahlian yang dipilih sebelumnya menghadapi keterbatasan akses terhadap mata pelajaran yang relevan dengan tujuan pendidikan lanjutannya.

Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, pemerintah melalui kebijakan Kurikulum Merdeka mendorong satuan pendidikan untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih fleksibel, sederhana, dan berpusat pada peserta didik (Kemendikbudristek, 2022). Kebijakan ini memberikan ruang bagi sekolah untuk melakukan inovasi kurikulum sesuai kebutuhan dan karakteristik peserta didik, termasuk dalam pengelolaan program keahlian dan pemilihan mata pelajaran.

Dalam konteks tersebut, SMK Siang Bojonegoro mengimplementasikan kebijakan restrukturisasi kurikulum melalui penghapusan sekat jurusan yang selama ini membatasi mobilitas belajar siswa. Kebijakan ini memungkinkan peserta didik untuk mengakses pembelajaran lintas program keahlian sesuai dengan minat, bakat, dan rencana karier maupun pendidikan mereka. Fleksibilitas tersebut memberikan peluang yang lebih besar bagi siswa yang berorientasi melanjutkan studi ke perguruan tinggi, terutama pada bidang ilmu yang tidak sepenuhnya linier dengan kompetensi keahlian yang ditempuh di SMK.

Meskipun demikian, penerapan kebijakan tersebut menimbulkan konsekuensi yang perlu dicermati. Sebagai lembaga pendidikan vokasi, SMK memiliki karakteristik utama berupa penekanan pada penguasaan keterampilan teknis yang mendalam melalui kegiatan praktik dan pengalaman kerja lapangan. Pengurangan fokus pada kompetensi spesifik akibat meningkatnya ruang eksplorasi akademik dikhawatirkan dapat berdampak pada menurunnya kualitas hard skills siswa (Suharno et al., 2020). Kondisi ini berpotensi mengurangi kesiapan kerja lulusan, khususnya bagi siswa yang memilih langsung memasuki dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikan.

Untuk mengatasi dilema tersebut, SMK Siang Bojonegoro memperkuat implementasi sertifikasi kompetensi profesi yang mengacu pada standar Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP, 2020). Program sertifikasi ini berfungsi sebagai instrumen penjaminan mutu yang memastikan bahwa setiap siswa tetap memiliki kompetensi teknis yang terukur dan diakui oleh dunia industri meskipun mengikuti pola pembelajaran yang lebih fleksibel (Purnamawati & Amat, 2019). Dengan demikian, sertifikasi kompetensi tidak hanya menjadi bukti penguasaan keterampilan kerja, tetapi juga menjadi mekanisme pengendalian kualitas dalam pelaksanaan kebijakan fleksibilitas kurikulum.

Fenomena yang terjadi di SMK Siang Bojonegoro menjadi menarik untuk diteliti karena mencerminkan upaya sekolah kejuruan dalam menyeimbangkan dua tuntutan yang berbeda, yaitu mempersiapkan peserta didik untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi sekaligus mempertahankan fungsi utama SMK sebagai penyedia tenaga kerja terampil. Hingga saat ini, penelitian yang secara khusus mengkaji implementasi penghapusan sekat jurusan pada SMK serta dampaknya terhadap kesiapan kerja siswa masih relatif terbatas. Selain itu, kajian mengenai peran sertifikasi kompetensi profesi sebagai mekanisme penjaminan mutu pasca-penerapan fleksibilitas kurikulum juga belum banyak dilakukan.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi kebijakan fleksibilitas pembagian jurusan di SMK Siang Bojonegoro, mengidentifikasi tantangan yang muncul terhadap kesiapan kerja siswa, serta mengevaluasi efektivitas penguatan sertifikasi kompetensi profesi sebagai strategi penyeimbang antara fleksibilitas kurikulum dan pemeliharaan kualitas kompetensi vokasional.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk mengkaji secara mendalam fenomena kebijakan restrukturisasi kurikulum di SMK Siang Bojonegoro. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami makna, proses, serta pengalaman subjektif para aktor pendidikan terhadap implementasi kebijakan penghapusan sekat jurusan yang bersifat kaku. Selain itu, pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai fenomena yang diteliti dalam konteks alamiah (*natural setting*).

a. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Siang Bojonegoro. Lokasi penelitian dipilih secara purposif dengan pertimbangan bahwa sekolah tersebut merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang menerapkan kebijakan fleksibilitas kurikulum secara aktif di wilayah Bojonegoro. Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan, yaitu pada bulan April hingga Juni 2026. Rentang waktu tersebut mencakup tahap persiapan penelitian, pengumpulan data di lapangan, analisis data, hingga penyusunan laporan penelitian.

b. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling. Teknik ini dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh informan yang dianggap memiliki pengetahuan dan pengalaman yang relevan dengan fokus penelitian. Informan yang terlibat dalam penelitian ini terdiri atas:

1. Pihak Manajerial, yaitu Kepala Sekolah dan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum yang berperan dalam perumusan, pelaksanaan, serta pengawasan kebijakan fleksibilitas jurusan.
2. Pihak Pelaksana, yaitu guru-guru produktif yang terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran lintas bidang keahlian serta pelaksanaan program sertifikasi kompetensi.
3. Pihak Penerima Kebijakan, yaitu peserta didik dari berbagai tingkat kelas yang telah mengalami implementasi kurikulum fleksibel, baik yang berorientasi melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi maupun memasuki dunia kerja.

c. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang komprehensif dan meningkatkan validitas temuan penelitian, digunakan teknik triangulasi melalui beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara Mendalam (*In-depth Interview*)

Wawancara mendalam dilakukan kepada seluruh informan penelitian untuk menggali informasi mengenai persepsi, pengalaman, motivasi, manfaat, serta kendala yang muncul dalam pelaksanaan kebijakan restrukturisasi kurikulum dan fleksibilitas jurusan.

2. Observasi Partisipan

Peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas pembelajaran di kelas maupun laboratorium praktik. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai implementasi fleksibilitas kurikulum dalam kegiatan belajar mengajar dan interaksi antaraktor pendidikan.

3. Studi Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai sumber data pendukung yang meliputi kurikulum operasional sekolah, struktur kurikulum, jadwal pembelajaran, data kelulusan, laporan kegiatan pembelajaran, serta dokumen sertifikasi kompetensi peserta didik. Data dokumenter ini berfungsi untuk memperkuat hasil wawancara dan observasi.

d. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif yang dikembangkan oleh Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, dan Johnny Saldana. Proses analisis dilakukan secara terus-menerus sejak data mulai dikumpulkan hingga penelitian selesai. Tahapan analisis meliputi:

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Pada tahap ini peneliti melakukan proses seleksi, penyederhanaan, pengelompokan, dan pemfokusan data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, serta dokumentasi. Data yang tidak relevan dengan fokus penelitian dieliminasi, sedangkan data yang relevan dikategorikan sesuai tema penelitian.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk uraian naratif, tabel, matriks, maupun bagan untuk mempermudah peneliti dalam memahami pola hubungan, kecenderungan, dan temuan yang muncul dari lapangan.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing and Verification*)

Tahap akhir dilakukan dengan menafsirkan dan mensintesis seluruh data yang telah dianalisis untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Kesimpulan yang diperoleh kemudian diverifikasi secara berkelanjutan melalui proses triangulasi dan pengecekan ulang terhadap data sehingga menghasilkan temuan yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.

e. Keabsahan Data

Keabsahan data dalam penelitian ini diuji melalui teknik triangulasi sumber dan triangulasi metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari pihak manajerial, guru, dan peserta didik. Sementara itu, triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan kredibilitas, konsistensi, dan validitas temuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Kebijakan Penghapusan Sekat Jurusan Secara Kaku

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SMK Siang Bojonegoro telah melakukan restrukturisasi kurikulum melalui penerapan pembelajaran yang lebih fleksibel dengan mengurangi batas-batas jurusan yang bersifat kaku. Kebijakan ini merupakan implementasi dari prinsip fleksibilitas dalam Kurikulum Merdeka yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan minat, bakat, dan rencana kariernya secara lebih adaptif (Kemendikbudristek, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, siswa tidak lagi sepenuhnya terikat pada struktur pembelajaran linear sesuai program keahlian sejak awal masa studi. Pada fase tertentu, peserta didik diberikan kesempatan memilih mata pelajaran lintas program keahlian sesuai kebutuhan akademik maupun karier yang direncanakan.

Kebijakan tersebut dilatarbelakangi oleh meningkatnya jumlah lulusan yang memilih melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dalam beberapa tahun terakhir. Temuan menunjukkan bahwa banyak lulusan SMK yang mengambil program studi di perguruan tinggi yang tidak selalu selaras dengan kompetensi keahlian yang dipelajari selama di sekolah. Dalam kondisi tersebut, kurikulum yang terlalu spesifik dianggap kurang mendukung kesiapan akademik siswa untuk menghadapi seleksi masuk perguruan tinggi.

Melalui sistem yang lebih fleksibel, siswa yang memiliki orientasi melanjutkan studi dapat mengambil mata pelajaran pendukung, seperti matematika tingkat lanjut maupun penguatan literasi bahasa. Dengan demikian, siswa tetap memperoleh kompetensi vokasional sekaligus memiliki bekal akademik yang memadai. Temuan ini sejalan dengan pendapat Sutiman dan Sofyan (2021) yang menyatakan bahwa fleksibilitas dalam pendidikan kejuruan diperlukan untuk menjembatani kebutuhan dunia kerja dan tuntutan pendidikan tinggi.

Dilema dan Tantangan Kesiapan Kerja Siswa

Meskipun kebijakan fleksibilitas kurikulum memberikan manfaat bagi siswa yang berorientasi pada pendidikan tinggi, hasil observasi dan wawancara dengan guru produktif menunjukkan adanya tantangan terkait kesiapan kerja lulusan. Pendidikan vokasi pada dasarnya

menekankan penguasaan keterampilan teknis melalui proses praktik yang berulang dan intensif (Sudira, 2016).

Temuan penelitian menunjukkan bahwa pemberian ruang yang lebih luas bagi siswa untuk mengambil mata pelajaran lintas bidang berdampak pada berkurangnya alokasi waktu praktik kejuruan. Waktu yang sebelumnya difokuskan untuk kegiatan laboratorium, bengkel, atau praktik industri harus dibagi dengan mata pelajaran pilihan lainnya.

Menurut guru produktif, kondisi tersebut berpotensi menimbulkan pendangkalan kompetensi teknis pada sebagian peserta didik. Siswa yang mengambil berbagai mata pelajaran pilihan cenderung memiliki wawasan yang lebih luas, tetapi belum tentu mencapai tingkat penguasaan keterampilan yang mendalam pada kompetensi kejuruan utamanya. Situasi ini menjadi perhatian khusus bagi siswa yang berencana langsung memasuki dunia kerja setelah lulus.

Dunia industri umumnya menuntut tenaga kerja yang memiliki kompetensi spesifik, terukur, dan siap diterapkan di tempat kerja. Oleh karena itu, berkurangnya intensitas praktik dapat memengaruhi tingkat kesiapan kerja lulusan apabila tidak diimbangi dengan strategi penguatan kompetensi yang memadai. Temuan ini mendukung pandangan Suharno et al. (2020) yang mengingatkan bahwa fleksibilitas kurikulum dapat menimbulkan distorsi terhadap identitas pendidikan vokasi apabila tidak disertai mekanisme pengendalian mutu yang jelas.

Sertifikasi Kompetensi Profesi sebagai Solusi Penyeimbang

Untuk mengatasi potensi penurunan kualitas kompetensi teknis, SMK Siang Bojonegoro menerapkan program penguatan sertifikasi kompetensi profesi melalui Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) yang memperoleh lisensi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi. Program ini berfungsi sebagai mekanisme penjaminan mutu (quality assurance) yang memastikan setiap peserta didik tetap memenuhi standar kompetensi industri.

Berdasarkan hasil wawancara, sekolah mewajibkan siswa mengikuti uji kompetensi pada akhir fase pembelajaran. Melalui mekanisme tersebut, capaian kompetensi siswa tidak hanya diukur berdasarkan nilai akademik sekolah, tetapi juga melalui standar kompetensi yang diakui oleh dunia kerja.

Sekolah melakukan pemetaan terhadap unit-unit kompetensi esensial yang harus dikuasai oleh peserta didik sebagai syarat kelulusan sertifikasi. Pembelajaran praktik kemudian difokuskan pada kompetensi inti (core competencies) yang menjadi dasar pelaksanaan uji kompetensi. Strategi ini memungkinkan sekolah mempertahankan kualitas keterampilan teknis meskipun terdapat penyesuaian alokasi waktu pembelajaran akibat penerapan kurikulum yang lebih fleksibel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sertifikasi kompetensi menjadi instrumen penting dalam menjaga identitas dan kualitas pendidikan kejuruan. Bagi siswa yang memilih langsung bekerja setelah lulus, sertifikat kompetensi yang diterbitkan melalui skema sertifikasi BNSP menjadi bukti formal atas kemampuan yang dimiliki sehingga dapat meningkatkan kepercayaan industri terhadap lulusan. Temuan ini memperkuat pendapat Purnamawati dan Amat (2019) yang menyatakan bahwa sertifikasi profesi berperan sebagai instrumen strategis dalam menjaga relevansi dan daya saing lulusan pendidikan vokasi di tengah dinamika perubahan kebijakan kurikulum.

SINTESIS TEMUAN

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penghapusan sekat jurusan secara kaku di SMK Siang Bojonegoro memberikan peluang yang lebih besar bagi peserta didik untuk menyesuaikan pembelajaran dengan tujuan karier dan pendidikan mereka. Namun, kebijakan tersebut juga menghadirkan tantangan berupa potensi berkurangnya kedalaman kompetensi teknis yang menjadi karakteristik utama pendidikan vokasi. Untuk menjaga keseimbangan antara fleksibilitas kurikulum dan tuntutan dunia kerja, sekolah mengoptimalkan program sertifikasi kompetensi profesi sebagai mekanisme penjaminan mutu. Dengan demikian, fleksibilitas pembelajaran dapat berjalan beriringan dengan pemenuhan standar kompetensi industri yang dibutuhkan oleh lulusan SMK.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi Kebijakan Pembagian Jurusan

SMK Siang Bojonegoro telah mengimplementasikan kebijakan restrukturisasi kurikulum yang lebih adaptif melalui penghapusan batas jurusan yang bersifat kaku. Kebijakan ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari mata pelajaran lintas program keahlian sehingga dapat memperluas wawasan akademik dan meningkatkan motivasi siswa yang berencana melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi, terutama pada bidang studi yang berbeda dengan kompetensi keahlian yang dipilih di SMK.

2. Tantangan dalam Pelaksanaan Kurikulum

Fleksibilitas kurikulum yang diterapkan menimbulkan tantangan berupa potensi berkurangnya kedalaman penguasaan keterampilan praktis (*hard skills*). Pembagian fokus pembelajaran dan berkurangnya alokasi waktu praktik menjadi kendala yang perlu diperhatikan agar kompetensi kerja lulusan tetap sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI).

3. Upaya Mitigasi dan Penjaminan Mutu

Untuk mengatasi tantangan tersebut, sekolah mengintegrasikan program sertifikasi kompetensi profesi yang berlisensi BNSP sebagai bentuk penjaminan mutu lulusan. Program sertifikasi ini berperan penting dalam memastikan siswa tetap menguasai kompetensi inti yang relevan dan diakui secara nasional, sehingga mampu mendukung kesiapan kerja meskipun waktu praktik mengalami penyesuaian.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Manajemen SMK Siang Bojonegoro

Sekolah disarankan untuk terus memperluas kerja sama dengan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) serta dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Selain itu, pembaruan unit kompetensi yang diujikan perlu dilakukan secara berkala agar sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar kerja.

2. Bagi Guru Produktif

Guru produktif diharapkan mampu mengembangkan model pembelajaran yang lebih efektif, khususnya melalui pendekatan *project-based learning* (PjBL), sehingga penguasaan keterampilan praktis siswa tetap optimal meskipun kurikulum memberikan ruang fleksibilitas yang lebih besar.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan fokus pada satu lokasi penelitian. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan kuantitatif atau *mixed methods* untuk mengukur hubungan antara fleksibilitas kurikulum dengan tingkat keberhasilan lulusan, baik dalam melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi maupun dalam memasuki dunia kerja pada cakupan wilayah yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). *21st century skills and competences for new eras learners in OECD countries* (OECD Education Working Papers, No. 41). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/218928946523>
- Badan Nasional Sertifikasi Profesi. (2020). Pedoman pelaksanaan sertifikasi kompetensi kerja bagi lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). BNSP.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran. Kemendikbudristek.
- Mulyasa, E. (2021). *Menjadi guru penggerak merdeka belajar*. Bumi Aksara.
- Purnamawati, P., & Amat, S. (2019). Strategi penguatan sertifikasi kompetensi keahlian siswa SMK dalam menghadapi revolusi industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 9(3), 245-255. <https://doi.org/10.21831/jpv.v9i3.26811>
- Sudira, P. (2016). *TVET abad XXI: Filosofi, teori, gejala, dan tren profesionalisme pendidikan teknologi dan kejuruan*. UNY Press.
- Suharno, S., Handayani, N. A., & Hambali, B. (2020). Vocational education in the era of fourth industrial revolution: Challenges and opportunities. *Journal of Technical Education and Training*, 12(1), 182-190. <https://doi.org/10.30880/jtet.2020.12.01.019>
- Sutiman, S., & Sofyan, H. (2021). Implementasi kurikulum fleksibel di sekolah kejuruan: Upaya menjembatani dunia sekolah dan perguruan tinggi. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 9(2), 112-123. <https://doi.org/10.21831/jamp.v9i2.38914>