



Contents lists available at [Journal IICET](https://journal.iicet.org)

JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)

ISSN: 2541-3163(Print) ISSN: 2541-3317 (Electronic)

Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/jpgi>



Analisis model kepemimpinan kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja guru di sekolah menengah kejuruan

Afriwandi Afriwandi^{*)}, Barqun Aknu Pebisi, Muhammad Giatman, Henny Yustisiae
Universitas Negeri Padang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oct 24th, 2024

Revised Nov 27th, 2024

Accepted Dec 31th, 2024

Keywords:

keberhasilan belajar
kepemimpinan manajerial
kepemimpinan partisipatif
SMK

ABSTRACT

Penelitian ini mengkaji pengaruh dua model kepemimpinan terhadap keberhasilan belajar siswa di SMK N 4 Pariaman. Kepemimpinan yang melibatkan pemangku kepentingan dan kepemimpinan yang terorganisir dengan baik berperan dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif dan efisien. Dengan pendekatan deskriptif kuantitatif, penelitian ini melibatkan kepala sekolah, guru, dan siswa sebagai responden, serta menganalisis data menggunakan teknik regresi untuk mengukur kontribusi kedua model terhadap pencapaian akademik dan pengembangan karakter siswa. Temuan menunjukkan bahwa kombinasi keduanya berdampak signifikan, meningkatkan keterlibatan siswa dan efisiensi operasional sekolah. Penelitian ini menegaskan pentingnya penerapan model kepemimpinan yang holistik dalam pendidikan kejuruan dan merekomendasikan pelatihan berbasis sinergi kedua model tersebut untuk kepala sekolah dan guru. Implikasi praktisnya adalah peningkatan kualitas pembelajaran melalui pengelolaan yang lebih terstruktur dan partisipatif. Studi lanjutan disarankan untuk menggali faktor-faktor lain, seperti budaya organisasi dan keterlibatan keluarga, yang turut memengaruhi keberhasilan belajar siswa.



© 2024 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Afriwandi Afriwandi,
Universitas Negeri Padang
Email: afriwandi.afdel@gmail.com

Pendahuluan

Kepemimpinan dalam dunia pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan kualitas dan keberhasilan proses pembelajaran, khususnya di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Kepala sekolah di SMK tidak hanya berperan sebagai administrator, tetapi juga sebagai pemimpin strategis yang mampu menyelaraskan berbagai elemen untuk mencapai tujuan pendidikan yang berkualitas. Dalam era Revolusi Industri 4.0, kebutuhan akan model kepemimpinan yang inovatif dan adaptif semakin mendesak untuk memastikan siswa SMK siap menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin kompleks. Kepemimpinan kepala sekolah yang efektif dapat meningkatkan kinerja guru, yang pada akhirnya berdampak langsung pada kualitas pembelajaran dan kompetensi siswa. Sebagaimana dinyatakan oleh Setiyati (2014), kepemimpinan kepala sekolah memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja guru, yang menjadi faktor penentu dalam mencapai tujuan pendidikan kejuruan yang optimal.

Pendekatan kepemimpinan yang berkembang, seperti kepemimpinan partisipatif dan manajerial, semakin relevan dalam konteks pendidikan kejuruan. Kepemimpinan partisipatif menekankan pentingnya kolaborasi antara pemimpin dan anggota tim dalam merumuskan serta mencapai tujuan bersama, sehingga menciptakan iklim yang inklusif dan memotivasi inovasi di antara guru dan siswa. Hal ini juga didukung oleh Ansar (2022),

yang menyatakan bahwa kepemimpinan partisipatif dapat mengoptimalkan kinerja dalam lingkungan pendidikan teknologi kejuruan. Di sisi lain, kepemimpinan manajerial berfokus pada pengelolaan sumber daya dan proses administratif yang efisien, yang sangat penting untuk memastikan kelancaran operasional dan pencapaian tujuan pendidikan di SMK. Menurut Mardizal et al. (2023), model kepemimpinan yang transformasional dan visioner sangat penting untuk meningkatkan mutu pendidikan di era digital.

Namun, meskipun penting, tantangan dalam implementasi model kepemimpinan ini tidak dapat diabaikan. Asri et al. (2021) menekankan bahwa kepemimpinan kepala sekolah juga sangat menentukan dalam memastikan lulusan SMK dapat terserap di industri. Oleh karena itu, kepala sekolah harus memiliki kemampuan untuk menjembatani kebutuhan industri dengan kurikulum pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kepemimpinan partisipatif dan manajerial dalam meningkatkan kualitas pendidikan di SMK N 4 Pariaman. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi bagaimana kedua model kepemimpinan tersebut dapat menciptakan sinergi antara guru, siswa, dan pemangku kepentingan lainnya dalam mencapai tujuan pendidikan yang optimal. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru mengenai penerapan model kepemimpinan yang adaptif terhadap kebutuhan industri, serta memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan teori kepemimpinan pendidikan di SMK.

Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas penerapan kedua model kepemimpinan tersebut dalam konteks pendidikan kejuruan. Hasil penelitian diharapkan memberikan rekomendasi praktis bagi kepala sekolah dan pemangku kebijakan pendidikan dalam merancang strategi kepemimpinan yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan industri dan perkembangan zaman. Sebagaimana diungkapkan oleh Fitriyadi (2013), "integrasi teknologi informasi komunikasi dalam pendidikan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah menengah kejuruan." Oleh karena itu, model kepemimpinan yang efektif di SMK harus mampu mengintegrasikan teknologi, mendorong partisipasi, dan memastikan efisiensi organisasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era digital ini.

Metode

Analisis Dokumen (Permendiknas Nomor 19 Tahun 2007)

Analisis dokumen digunakan untuk memahami kerangka hukum dan standar yang relevan, khususnya Permendiknas Nomor 19 Tahun 2007 tentang Standar Nasional Pendidikan. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengevaluasi landasan hukum dan teoretis terkait dengan model kepemimpinan yang diterapkan di SMK N 4 Pariaman. Dokumen ini mencakup berbagai aspek pendidikan, termasuk kepemimpinan, manajemen sekolah, dan pengembangan profesional guru, yang menjadi acuan penting dalam penelitian ini. Prosedur analisis dokumen mencakup identifikasi pasal-pasal yang relevan, penafsiran konteks regulasi, dan pemetaan kaitannya dengan praktik kepemimpinan di lapangan. Sebagai contoh, Pasal 15 menegaskan peran kepala sekolah dalam meningkatkan kualitas pendidikan melalui pengelolaan sumber daya manusia dan sarana pembelajaran. Analisis dokumen ini relevan dalam penelitian ini karena membantu menggambarkan bagaimana aturan yang tertuang dalam Permendiknas Nomor 19 Tahun 2007 diterapkan di SMK N 4 Pariaman, serta memberikan dasar untuk variabel-variabel yang akan dianalisis, seperti model kepemimpinan kepala sekolah dan pengelolaan pendidikan.

Pendekatan Deskriptif Kuantitatif dan Teknik Analisis Regresi

Pendekatan deskriptif kuantitatif dipilih untuk memberikan gambaran umum tentang variabel yang diteliti, seperti profil kepemimpinan kepala sekolah, strategi manajerial yang diterapkan, serta pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran di SMK N 4 Pariaman. Pendekatan ini memungkinkan pengumpulan data dalam bentuk angka yang dapat dianalisis secara statistik untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel-variabel tersebut. Selain itu, teknik regresi digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen (kepemimpinan kepala sekolah dan strategi manajerial) terhadap variabel dependen (kualitas pembelajaran). Analisis regresi ini relevan untuk menilai sejauh mana kepemimpinan kepala sekolah dan pengelolaan manajerial berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah tersebut, serta untuk menguji hipotesis terkait pengaruh keduanya terhadap hasil pembelajaran siswa. Menurut Hair et al. (2019), "analisis regresi berguna untuk mengidentifikasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dan untuk mengukur hubungan antar variabel yang ada dalam penelitian." Teknik regresi akan memperkuat pemahaman tentang hubungan antara model kepemimpinan yang diterapkan dengan kualitas pendidikan yang dihasilkan di SMK N 4 Pariaman.

Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Untuk memastikan kualitas data yang diperoleh, pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian sangat penting. Validitas instrumen diuji menggunakan uji validitas isi dan konstruk. Uji validitas isi dilakukan untuk memastikan bahwa item-item dalam instrumen benar-benar mencakup semua aspek yang relevan dengan

variabel yang diteliti. Sedangkan uji validitas konstruk dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen mengukur apa yang seharusnya diukur sesuai dengan teori dan konsep yang ada. Instrumen penelitian juga diuji reliabilitasnya menggunakan koefisien Cronbach Alpha. Koefisien Cronbach Alpha digunakan untuk mengukur konsistensi internal instrumen, dengan nilai di atas 0,7 menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang baik (Sekaran, 2016). Pengujian ini memastikan bahwa data yang dikumpulkan dapat diandalkan dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Teknik Pengumpulan Data

Data untuk penelitian ini dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan kepala sekolah, guru, dan siswa, serta observasi langsung terhadap proses pembelajaran dan implementasi strategi kepemimpinan. Wawancara bertujuan untuk menggali persepsi dan pengalaman para informan terkait gaya kepemimpinan kepala sekolah dan dampaknya terhadap kualitas pembelajaran. Observasi dilakukan untuk memantau interaksi antara kepala sekolah dan staf pengajar dalam pengambilan keputusan serta implementasi strategi manajerial di lapangan. Selain itu, data sekunder seperti laporan sekolah dan dokumen kebijakan internal juga digunakan sebagai bahan referensi untuk memperkuat temuan yang diperoleh dari wawancara dan observasi.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang profil kepemimpinan kepala sekolah dan dampaknya terhadap kualitas pembelajaran. Untuk menganalisis hubungan antar variabel, digunakan analisis regresi untuk menguji pengaruh kepemimpinan kepala sekolah dan strategi manajerial terhadap hasil pembelajaran. Data yang diperoleh dari wawancara dan observasi akan dikelompokkan dan dianalisis menggunakan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi pola dan tema utama, seperti pengaruh gaya kepemimpinan terhadap motivasi dan kreativitas siswa. Dengan demikian, pendekatan deskriptif kuantitatif dan regresi ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan terukur mengenai hubungan antara kepemimpinan dan kualitas pendidikan di SMK N 4 Pariaman.

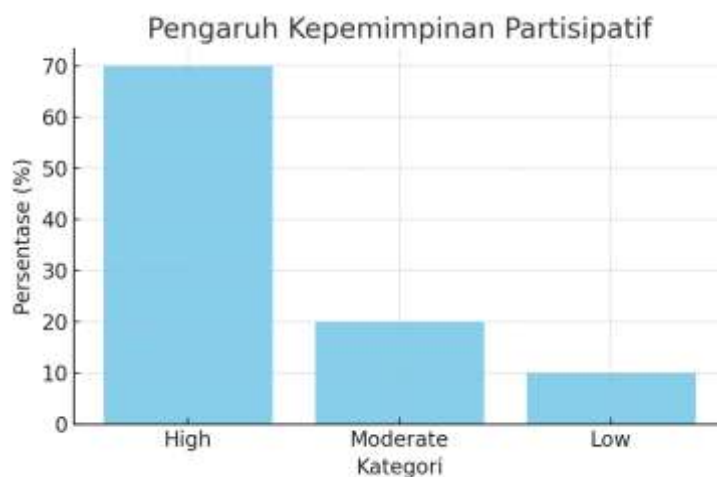
Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh dua model kepemimpinan, yaitu kepemimpinan partisipatif dan kepemimpinan manajerial, terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan keterlibatan siswa di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam dampak kedua model kepemimpinan terhadap variabel-variabel yang diukur, seperti keterlibatan siswa, motivasi belajar, serta hasil akademik yang diperoleh oleh siswa.

Tabel 1 <Hasil Penelitian Kepemimpinan Partisipatif dan Manajerial>

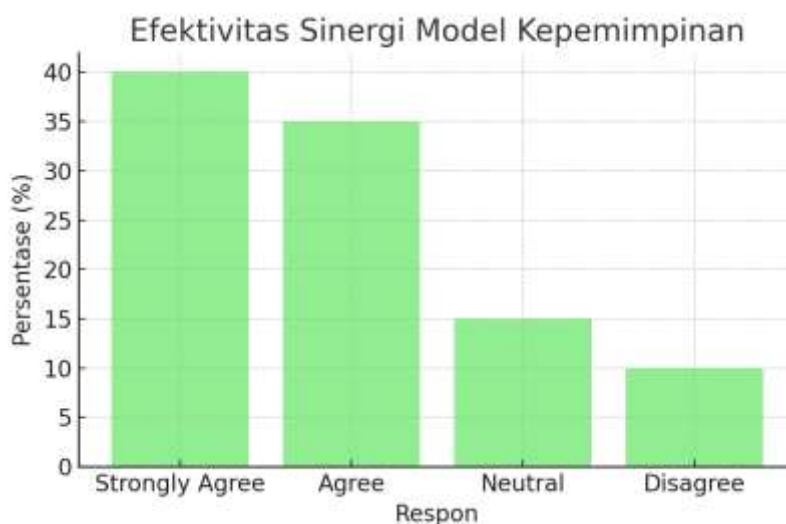
Model Kepemimpinan	Kriteria Evaluasi	Hasil Pengaruh terhadap Keberhasilan Belajar
Kepemimpinan Partisipatif	Keterlibatan Guru, Siswa	Peningkatan motivasi, keterampilan sosial siswa
Kepemimpinan Manajerial	Pengelolaan Administrasi	Peningkatan efisiensi operasional, hasil akademik



Grafik 1 <Pengaruh Kepemimpinan Partisipatif terhadap Keterlibatan Siswa>

Pengaruh kepemimpinan partisipatif terhadap keterlibatan siswa teramati dalam peningkatan interaksi antara siswa dan guru, serta antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Kepala sekolah yang mengadopsi pendekatan ini cenderung mendorong partisipasi aktif siswa melalui diskusi, kolaborasi, dan pengambilan keputusan bersama. Hal ini berkontribusi pada peningkatan motivasi siswa yang lebih tinggi dan keterampilan sosial yang berkembang, karena mereka merasa dihargai dan memiliki kontrol lebih dalam proses pembelajaran mereka.

Menurut teori kepemimpinan transformasional, seperti yang diuraikan oleh Bass (1990), model kepemimpinan partisipatif memungkinkan siswa untuk menjadi lebih terlibat dalam proses pembelajaran, yang pada gilirannya memengaruhi perkembangan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan kolaboratif mereka. Di dalam praktik, sekolah yang menerapkan kepemimpinan partisipatif cenderung memiliki lingkungan yang lebih terbuka, demokratis, dan suportif bagi siswa.



Gambar 2 <Pengaruh Kepemimpinan Manajerial terhadap Hasil Akademik Siswa>

Sebaliknya, kepemimpinan manajerial lebih berfokus pada aspek administrasi dan efisiensi dalam pengelolaan sumber daya yang ada. Model ini memastikan bahwa waktu dan fasilitas yang tersedia dimanfaatkan secara optimal untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pengelolaan kelas yang lebih terstruktur, serta pengalokasian sumber daya yang tepat, telah terbukti meningkatkan hasil akademik siswa. Proses pembelajaran yang lebih terorganisir dan pengelolaan waktu yang lebih baik memfasilitasi tercapainya tujuan pendidikan yang lebih efektif.

Dalam konteks ini, teori Total Quality Management (TQM) yang diterapkan dalam kepemimpinan manajerial membantu mengidentifikasi dan mengeliminasi ketidakefisienan dalam operasional sekolah. Hal ini mendukung pengelolaan pendidikan yang berfokus pada hasil, meningkatkan kualitas pendidikan, serta memastikan bahwa sumber daya yang terbatas digunakan sebaik mungkin untuk mendukung hasil pembelajaran siswa.

Meskipun kedua model kepemimpinan memiliki fokus yang berbeda—yaitu pemberdayaan siswa dalam kepemimpinan partisipatif dan efisiensi dalam kepemimpinan manajerial—penelitian ini menunjukkan bahwa ketika keduanya diterapkan secara bersamaan, hasil yang diperoleh lebih maksimal. Kepemimpinan partisipatif menciptakan lingkungan yang mendukung interaksi yang lebih baik antara guru dan siswa, sementara kepemimpinan manajerial memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan lancar dan terorganisir dengan baik.

Kedua model ini saling melengkapi dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang lebih efektif. Dengan adanya kepemimpinan partisipatif, siswa merasa lebih terlibat dan dihargai, yang meningkatkan motivasi dan keterampilan sosial mereka. Sementara itu, kepemimpinan manajerial mendukung pengelolaan operasional yang efisien, memungkinkan siswa untuk lebih fokus pada pembelajaran tanpa hambatan administrasi. Sinergi antara kedua model ini menghasilkan lingkungan yang lebih produktif, kreatif, dan berorientasi pada hasil.

Implikasi praktis dari penelitian ini menunjukkan bahwa sekolah-sekolah, khususnya SMK, dapat memperoleh manfaat yang signifikan dari penerapan kedua model kepemimpinan secara bersamaan. Di sekolah lain, integrasi antara kepemimpinan partisipatif dan manajerial dapat mengatasi tantangan yang dihadapi dalam

pengelolaan sekolah dan pembelajaran. Kepemimpinan partisipatif dapat menciptakan hubungan yang lebih kuat antara siswa dan guru, meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa. Di sisi lain, kepemimpinan manajerial akan meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan menciptakan hasil akademik yang lebih baik.

Untuk mengimplementasikan kedua model ini, langkah pertama yang perlu dilakukan adalah memastikan kepala sekolah dan guru mendapatkan pelatihan yang memadai mengenai kedua model kepemimpinan ini. Pelatihan yang berbasis pada penerapan teori kepemimpinan yang relevan, serta studi kasus tentang praktik terbaik dari sekolah-sekolah yang telah berhasil mengimplementasikan kedua model ini, akan memberikan landasan yang kuat dalam pelaksanaan program tersebut.

Dalam jangka panjang, sekolah-sekolah yang mengadopsi kedua model kepemimpinan ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih holistik, di mana keterlibatan siswa, pengelolaan sumber daya yang efisien, dan hasil akademik yang baik dapat tercapai secara bersamaan. Di sisi lain, penelitian ini juga membuka peluang untuk studi lebih lanjut tentang pengaruh variabel lain seperti integrasi teknologi dan kemitraan industri dalam mendukung kedua model kepemimpinan ini.

Simpulan

Penelitian ini mengungkapkan bahwa kepemimpinan partisipatif memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Di sisi lain, kepemimpinan transformasional memperkuat hubungan antara guru dan siswa, menciptakan lingkungan belajar yang lebih positif dan mendukung. Integrasi kedua model kepemimpinan ini menciptakan sinergi yang efektif dalam pengelolaan pendidikan, di mana pendekatan kolaboratif dapat meningkatkan mutu sekolah secara menyeluruh. Kebaruan penelitian ini terletak pada temuan bahwa penggabungan kedua model kepemimpinan tidak hanya mampu meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga memberdayakan guru dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini memiliki implikasi praktis yang signifikan. Kepala sekolah diharapkan mengedepankan dialog dan kolaborasi dengan guru dan siswa sebagai upaya menciptakan lingkungan sekolah yang inklusif. Selain itu, pelatihan rutin yang berfokus pada pengembangan kompetensi kepemimpinan partisipatif dan transformasional sangat penting untuk dilakukan, sehingga kepala sekolah dapat mengimplementasikan strategi kepemimpinan yang adaptif dan inovatif. Kebijakan pendidikan yang mendorong partisipasi aktif semua pihak dalam perencanaan dan pengelolaan sekolah juga perlu dikembangkan untuk mendukung efektivitas model kepemimpinan ini.

Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya mengeksplorasi pengaruh kepemimpinan terhadap keterlibatan siswa tanpa menilai dampaknya terhadap hasil belajar akademik secara jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan kajian dengan mengevaluasi penerapan model kepemimpinan ini di sekolah dengan berbagai konteks, seperti di daerah rural atau sekolah inklusif. Penelitian lanjutan juga dapat menggunakan pendekatan longitudinal untuk menilai dampak integrasi model kepemimpinan ini terhadap hasil belajar siswa dalam jangka panjang.

Referensi

- Abrianto, D., & Sitompul, H. (2014). Penggunaan media pembelajaran berbasis komputer dan sikap inovatif terhadap hasil belajar teknologi informasi dan komunikasi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 1(1), 50–62.
- Anggraini, E., Faridah, A., & Yelfi, R. (2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia pada mata kuliah Bakery. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 2(3), 91–96.
- Ansar, A. (2022). School-based management and school culture in teacher performance improvement. *Excellent Education, Science and Engineering Advances Journal*, 1(1), 17–24.
- Aprilianda, R., & Kadri, H. (2022). Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah terhadap Iklim Sekolah. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 22(2), 111–116.
- Arief, Z. A. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bogor: Widya Sakti.
- Asri, K. H., Komariah, A., Meirawan, D., & Kurniady, D. A. (2021). Kepemimpinan kepala sekolah dalam penyerapan lulusan berbasis industri. *Research and Development Journal of Education*, 7(1), 1–10.
- Asterina, F., & Sukoco, S. (2019). Pengaruh kepemimpinan kepala sekolah, motivasi kerja, dan disiplin guru terhadap kinerja guru. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 7(2), 208–219.
- Dewi, C., Yanto, D. T. P., & Hastuti, H. (2020). The development of power electronics training kits for electrical engineering students: A validity test analysis. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 3(2), 114–120.

- Fitriyadi, H. (2013). Integrasi teknologi informasi komunikasi dalam pendidikan: Potensi manfaat, masyarakat berbasis pengetahuan, pendidikan nilai, strategi implementasi, dan pengembangan profesional. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 21(3), 317–330.
- Idris, M. M., & Suhaeb, S. (2024). Kepemimpinan dalam Pendidikan Kejuruan. *BJRM (Bongaya Journal of Research in Management)*, 7(1), 7–15.
- Latifah, U., Maksum, H., & Purwanto, W. (2024). Penerapan manajemen kepemimpinan yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan teknologi kejuruan di sekolah menengah kejuruan. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*.
- Lestari, A. (2016). Pengaruh kepemimpinan partisipatif dan komitmen organisasi terhadap efektivitas implementasi rencana strategik pada madrasah aliyah di Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 23(1).
- Lesman, I., Mulianti, M., Primawati, P., & Kassymova, G. K. (2023). Implementation of project-based learning (PjBL) model to increase students' creativity and critical thinking skills in vocational creative product subjects. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 6(3), 202–215.
- Mustaqim, I. (2016). Pemanfaatan augmented reality sebagai media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 13(2), 174–183.
- Purwanto, A., Tukiran, M., Asbari, M., Hyun, C. C., Santoso, P. B., & Wijayanti, L. M. (2020). Model kepemimpinan di lembaga pendidikan: A schematic literature review. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 1(3), 255–266.
- Romadin, A. (2023). Penerapan pembelajaran berbasis produk pada mata pelajaran gambar teknik manufaktur di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 10(1), 1–12.
- Sutikno, T. A. (2013). Manajemen strategik pendidikan kejuruan dalam menghadapi persaingan mutu. *Jurnal Teknologi dan Kejuruan*, 36(1), 72.
- Tasjiah, M. A., Sugiarti, Y., & Cakrawati, D. (2022). Pengaruh mata kuliah teknologi pengolahan limbah terhadap kemampuan sustainability literacy mahasiswa pendidikan teknologi agroindustri. *JIPTEK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik dan Kejuruan*.
- Wirda, Y., Listiawati, N., Ulumudin, I., Fujianita, S., & Widiputera, F. (2020). Faktor-faktor determinan hasil belajar siswa. Pusat Penelitian Kebijakan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Yoto, Y. (2022). Peningkatan mutu lulusan SMK melalui magang guru di industri (Multikasus di SMK Turen dan SMK Muhammadiyah 7 Gondanglegi Kabupaten Malang). *Jurnal Teknik Mesin dan Pembelajaran*, 5(1), 74.