



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

50th
1954-2023
DIES NATALIS
Universitas Negeri Yogyakarta



Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

Prosiding

SNPT

Seminar Nasional Pendidikan Teknologi

"Smart Education sebagai Penopang Pendidikan Teknologi menuju Perguruan Tinggi yang Unggul, Kreatif dan Inovatif Berkelanjutann"

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN TEKNOLOGI (SNPT)

"Smart Education sebagai Penopang Pendidikan Teknologi menuju Perguruan Tinggi yang Unggul, Kreatif, dan Inovatif Berkelanjutan"

6 Mei 2023

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Pembicara

Prof. Dr. H. Jaja Kustija, M.Sc.

(Universitas Pendidikan Indonesia)

Dr. Henry Praherdhiono, S.Si, M.Pd.

(Universitas Negeri Malang)

Prof. Drs. Herman Dwi Surjono, M.Sc., M.T., Ph. D.

(Universitas Negeri Yogyakarta)

ISBN 978-602-498-764-0

Diterbitkan Oleh:

UNY Press

Kompleks Fakultas Teknik UNY

Kampus Karangmalang, Yogyakarta, Kode Pos: 55281

Email : unypenerbitan@uny.ac.id

**UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 28 TAHUN 2014
TENTANG HAK CIPTA**

Pasal 2

Undang-Undang ini berlaku terhadap:

- a. semua Ciptaan dan produk Hak Terkait warga negara, penduduk, dan badan hukum Indonesia;
- b. semua Ciptaan dan produk Hak Terkait bukan warga negara Indonesia, bukan penduduk Indonesia, dan bukan badan hukum Indonesia yang untuk pertama kali dilakukan Pengumuman di Indonesia;
- c. semua Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dan pengguna Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait bukan warga negara Indonesia, bukan penduduk Indonesia, dan bukan badan hukum Indonesia dengan ketentuan:
 1. negaranya mempunyai perjanjian bilateral dengan negara Republik Indonesia mengenai perlindungan Hak Cipta dan Hak Terkait; atau
 2. negaranya dan negara Republik Indonesia merupakan pihak atau peserta dalam perjanjian multilateral yang sama mengenai perlindungan Hak Cipta dan Hak Terkait.

**BAB XVII
KETENTUAN PIDANA**

Pasal 112

Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) dan/atau pasal 52 untuk Penggunaan Secara Komersial, dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan / atau pidana denda paling banyak Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN TEKNOLOGI (SNPT)

"*Smart Education* sebagai Penopang Pendidikan Teknologi menuju Perguruan Tinggi yang Unggul, Kreatif, dan Inovatif Berkelanjutan"

Susunan Panitia Pelaksana

Pengarah

- Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., AIFO.
- Prof. Dr. Siswantoyo, S.Pd., M.Kes., AIFO.
- Prof. Dr. Lantip Diat Prasojo, S.T., M.Pd.
- Prof. Dr. Edi Purwanta, M.Pd
- Prof. Dr. Margana, M.Hum.,M.A.
- Prof. Herman Dwi Surjono, Drs., M.Sc., M.T., Ph.D.

Penanggung jawab

- Prof. Dr. Edy Supriyadi, M.Pd.

Ketua Pelaksana

- Dr. phil. Nurhening Yuniarti, S.Pd., M.T.

Wakil Ketua

- Pradana Setialana, S.Pd., M.Eng.

Sekretaris

- Ayu Sandra Dewi, M.Pd

Bendahara

- Hening Harjanti, S.Pd.
- Nanik Murtiningsih, A.Md.

Reviewer

- Nurkhamid, S.Si., M.Kom., Ph.D.
 - Dr. Adi Dewanto, S.T., M.Kom.
 - Dr. Dra. Badraningsih Lastariwati, M.Kes.
 - Dr. Eng. Sarwo Pranoto, S.T., M.Eng.
 - Afri Yudiantoko, S.Pd., M.Pd.
-

Editor Prosiding

- Amelia Fauziah Husna, S.Pd., M.Pd.
 - Dian Retnasari, M.Pd
 - Asri Andarini Nurlita, M.Pd
 - Anita Volintia Dewi, M.Pd
-

Panitia Penyelenggara

- Dr. Ir. Bayu Rahmat Setiadi, S.Pd., M.Pd.
 - Bonita Destiana, S.Pd., M.Pd.
 - Yohanes Tri Martanto, A.Md
 - Ponco Walipranoto, S.Pd.T., M.Pd.
 - Ir. Yosep Efendi, M.Pd.
 - Dr. Khusni Syauqi, S.Pd., M.Pd.
 - Rudi Nur Syamsudin, M.Pd
-

IT Support

- Ir. Ardy Seto Priambodo, S.T., M.Eng.
- I Wayan Adiyasa, M.Eng
- Arif Roby Ismanto, SHI

Alamat Sekretariat:
Gedung KPLT FT UNY

Diterbitkan oleh:
Universitas Negeri Yogyakarta Press
Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281, Telp (0274) 586168
e-mail: unypenerbitan@uny.ac.id

Susunan Acara

| Waktu | Agenda |
|---------------|---|
| 08.30 – 09.30 | Registrasi |
| | Semua peserta masuk ke dalam <i>zoom meeting</i> |
| | Pembukaan dan Menyanyikan Lagu “Indonesia Raya” |
| 09.30 – 09.45 | Sambutan Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta |
| 09.45 – 10.00 | Sambutan dan Pembukaan Seminar oleh Rektor Universitas Negeri Yogyakarta |
| 10.00 – 11.30 | <i>Plenary Session</i> |
| | Moderator : Dr. Yuwono Indro Hatmojo, M.Pd (Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta) |
| | Pembicara 1: Prof. Dr. Jaja Kustija, M.Sc (Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, UPI) |
| | Pembicara 2: Dr. Henry Praherdhiono, S.Si., M.Pd (Fakultas Ilmu Pendidikan, UM) |
| | Pembicara 3: Prof. Drs. Herman Dwi Surjono, Ph.D (Fakultas Teknik, UNY) |
| 11.30 – 12.00 | Diskusi |
| 12.00 – 13.00 | Istirahat |
| 13.00 – 16.00 | <i>Parallel Session</i> |

Daftar Judul dan *Breakout Room* Pemakalah Pendamping

Room 1

Moderator: Dr. phil. Ir. Mashoedah, S.Pd., M.T.

| No | Nama Pemakalah Utama | Judul | Waktu |
|----|-----------------------|---|---------------|
| 1 | Geby Leorista | Penerapan Media Pembelajaran Komponen Pasif Elektronika Berbasis <i>Mobile Apps</i> guna Meningkatkan Minat Belajar Siswa | 13.00 - 13.15 |
| 2 | Satriyo Agung Dewanto | Kesiapan Sistem Manajemen Laboratorium Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika Berdasarkan ISO/IEC 17025:2017 | 13.15 - 13.30 |
| 3 | Totok Sukardiyono | Metode Film Video dalam Pembuatan Laporan Praktikum untuk Meningkatkan Kreativitas dan Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika | 13.30 - 13.45 |
| 4 | Muhammad Irfan Luthfi | Pengembangan Mesin Tanya Jawab Artikel Ilmiah Berbahasa Indonesia Berbasis GPT | 13.45 - 14.00 |
| 5 | Cipto Sabdo Prabowo | Media Pembelajaran Pengenalan Dunia Wayang (PANDAWA) bagi Anak Usia Dini Berbasis Arduino | 14:00 – 14:15 |

Room 2

Moderator: Eko Prianto, S.Pd.T., M.Eng.

| No | Nama Pemakalah Utama | Judul | Waktu |
|----|---------------------------|--|---------------|
| 1 | Nur Hidayat | Pengembangan <i>Conveyor Belt</i> sebagai Media Pembelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XII Di SMK N 1 Sedayu | 13.00 - 13.15 |
| 2 | Alyaa Tasya Agninditya | Pengembangan Bahan Ajar Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan Materi Listrik DC Berbantuan Program Aplikasi Everycircuit | 13.15 - 13.30 |
| 3 | Raphael Dharu Rahkitajati | Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Pembangkit Listrik Tenaga Bayu | 13.30 - 13.45 |
| 4 | Ketut Ima Ismara | Pengembangan ZEROSICKS Dengan Menggunakan Buku Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja Di Laboratorium Instalasi Listrik | 13.45 - 14.00 |
| 5 | Hartoyo | Sistem Monitoring Daya Listrik pada Pembangkit Listrik Tenaga Surya Berbasis <i>Internet of Things</i> (IoT) | 14:00 - 14:15 |
| 6 | Muhamad Ali | Pengembangan Media Pembelajaran Elektronika Daya Berbasis Android sebagai Pendukung Belajar Mandiri pada Kurikulum Merdeka Belajar | 14.15 - 14.30 |
| 7 | Muhamad Ali | Transformasi Digital: Upaya Peningkatan Kualitas Pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta | 14.30 - 14.45 |

Room 3

Moderator: Dr. Fitri Rahmawati, M.P.

| No | Nama Pemakalah Utama | Judul | Waktu |
|----|-----------------------|--|---------------|
| 1 | Asi Tritanti | Pengembangan Produk Mobile Wash Bak untuk Pelayanan Kecantikan Rambut | 13.00 - 13.15 |
| 2 | Fitri Nurjanah | Respon Siswa Kelas XII SMK Tata Busana terhadap Media Pembelajaran Berbasis Android Materi Pembuatan Pola Jas | 13.15 - 13.30 |
| 3 | Kapti Asiatun | Kualitas Kain Batik Cap Menggunakan Pewarna Alam Kulit manggis (<i>Garcinia Mangostana L.</i>) dengan Pelarut Etanol | 13.30 - 13.45 |
| 4 | Ma'rifani Fitri Arisa | Implementasi Metode Pembelajaran <i>Mind Mapping</i> pada Pewarnaan Rambut Uban | 13.45 - 14.00 |
| 5 | Elok Novita | Pengaruh Penggunaan Sabun <i>Lemon Grass Essensial</i> terhadap Kulit Wajah Berjerawat | 14:00 – 14:15 |

Room 4

Moderator: Kurniawan Sigit Wahyudi, M.Pd.

| No | Nama Pemakalah Utama | Judul | Waktu |
|----|-----------------------------|--|---------------|
| 1 | Nurcholish Arifin Handoyono | Praksis Vokasionalisasi Pendidikan Sistem Ganda di SMK Berbasis Kebutuhan Dunia Kerja | 13.00 - 13.15 |
| 2 | Dwi Kurniawati | Pengembangan Buku Panduan K3 Implementasi Industri Manufaktur Skala Pendidikan pada Pengoperasian Mesin <i>Computer Numerically Controlled (CNC)</i> . | 13.15 - 13.30 |
| 3 | Hafidh Aditya | Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> pada Mata Pelajaran Perbaikan Peralatan Listrik SMK Negeri 2 Yogyakarta | 13.30 - 13.45 |
| 4 | Amir Fatah | Analisis Penerapan Prinsip Fleksibilitas Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran Teknik Bodi Kendaraan Ringan | 13.45 - 14.00 |
| 5 | Herminarto Sofyan | Praksis Pendidikan Calon Guru SMK Bidang Otomotif: Faktor Penentu Kompetensi Lulusan LPTK Kejuruan di Era Revolusi Industri 4.0 | 14:00 – 14:15 |

Pengantar

Tema seminar nasional ini adalah: “*Smart Education* Sebagai Penopang Pendidikan Teknologi Menuju Perguruan Tinggi yang Unggul, Kreatif, dan Inovatif Berkelanjutan”. Latar belakang pemilihan tema tersebut terkait dengan semakin pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Abad 21 berdampak pada pembaharuan di berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Saat ini kita membutuhkan pendidikan yang smart dan memerdekakan peserta didik. Smart education merupakan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran. Dengan smart education, kita dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan peserta didik menjadi manusia yang unggul. Penggunaan teknologi dalam smart education dapat membantu peserta didik belajar secara interaktif dengan memanfaatkan audio visual sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien. Selain itu, dapat memfasilitasi pembelajaran jarak jauh dan membangun kolaborasi antar peserta didik sehingga akan meningkatkan kualitas pendidikan di era digital.

Berkaitan dengan tema tersebut, kami menghadirkan tiga narasumber yaitu: Prof. Dr. Jaja Kustija, M.Sc., Dr. Henry Praherdhiono, S.Si., M.Pd., dan Prof. Drs. Herman Dwi Surjono, M.Sc., MT., Ph.D. yang masing-masing akan menyampaikan materinya. Di samping itu, juga terdapat sebanyak 22 pemakalah pendamping dari berbagai institusi.

Kami menyadari bahwa penyelenggaraan seminar ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian acara, pelayanan administrasi, maupun keterbatasan fasilitas. Untuk itu, kami mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Akhir kata, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada para pembicara yang atas sharing ilmunya dan sangat menginspirasi. Terima kasih yang tulus kepada seluruh panitia penyelenggara yang telah bekerja keras demi suksesnya seminar ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada reviewer yang telah memberikan umpan balik dan saran yang konstruktif. Tak lupa kami sampaikan terima kasih juga kepada seluruh presenter dan peserta seminar atas partisipasinya.

Panitia

Daftar Isi

| | |
|---|------------|
| Susunan Panitia Pelaksana | iii |
| Susunan Acara | v |
| Daftar Judul dan <i>Breakout Room</i> Pemakalah Pendamping | vi |
| Pengantar..... | x |
| Daftar Isi..... | xi |
| 1. Pengembangan Mesin Tanya Jawab Artikel Ilmiah Berbahasa Indonesia Berbasis GPT (Muhammad Irfan Luthfi^{1*}, Nisa Dwi Septiyanti²) | 1 |
| 2. Respon Siswa Kelas XII SMK Tata Busana Terhadap Media Pembelajaran Berbasis Android Materi Pembuatan Pola Jas (Fitri Nurjanah^{1*}, Sri Emy Yuli Suprihatin²)..... | 13 |
| 3. Metode Video Dalam Pembuatan Laporan Praktikum Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (Totok Sukardiyono^{1*}) | 25 |
| 4. Pengembangan Produk <i>Mobile Wash</i> Bak untuk Pelayanan Kecantikan Rambut (Anjelia Siahaan¹, Asi Tritanti^{2*})..... | 35 |
| 5. Pengembangan Media Pembelajaran Elektronika Daya Berbasis Android Sebagai Pendukung Belajar Mandiri Pada Kurikulum Merdeka Belajar (Muhamad Ali¹, Djoko Laras¹) | 47 |
| 6. Praksis Vokasionalisasi Pendidikan Sistem Ganda di SMK Berbasis Kebutuhan Dunia Kerja (Nurcholish Arifn Handoyono^{1*})..... | 55 |
| 7. Kesiapan Sistem Manajemen Laboratorium Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Dan Informatika Berdasarkan Iso/Iec 17025:2017 (Satriyo Agung Dewanto^{1*}, Bekti Wulandari², Muhammad Munir³)..... | 64 |
| 8. Kualitas Pewarna Kain Batik Cap Menggunakan Ekstrak Kulit Buah Manggis (<i>Garcinia Mangostana L.</i>) dengan Pelarut Etanol (Zumrotun Najati Sugito^{1*}, Kapti Asiatun²) | 72 |
| 9. Implementasi Metode Pembelajaran <i>Mind Mapping</i> pada Pewarnaan Rambut Uban (Ma'rifani Fitri Arisa¹) | 79 |
| 10. Pengaruh Penggunaan Sabun Lemon Grass Essensial Terhadap Kulit Wajah Berjerawat (Elok Novita^{1*}, Eni Juniastuti²) | 87 |
| 11. Praksis Pendidikan Calon Guru SMK Bidang Otomotif: Faktor Penentu Kompetensi Lulusan LPTK Kejuruan di Era Revolusi Industri 4.0 (Herminarto Sofyan^{1*}, Kurniawan Sigit Wahyudi², Amir Fatah³, Suhartanta⁴, Kir Haryana⁵) | 97 |
| 12. Pengembangan <i>Conveyor Belt</i> Sebagai Media Pembelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XII di SMK N 1 Sedayu (Nur Hidayat¹, Sukir²) | 107 |

| | |
|---|-----|
| 13. Pengembangan Bahan Ajar Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan Materi Listrik DC Berbantuan Program Aplikasi Everycircuit (Alyaa Tasya Agninditya^{1*}, Edy Supriyadi², Nurhening Yuniarti³) | 118 |
| 14. Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> pada Mata Pelajaran Perbaikan Peralatan Listrik SMK Negeri 2 Yogyakarta (Hafidh Aditya¹, Edy Supriyadi²) | 128 |
| 15. Media Pembelajaran Pengenalan Dunia Wayang (PANDAWA) bagi Anak Usia Dini Berbasis Arduino (Cipto Sabdo Prabowo^{1*}, Masduki Zakarijah², Cornelia Ambar Puspita Rini^{3*}) | 138 |
| 16. Pengembangan Buku Panduan K3 Implementasi Industri Manufaktur Skala Pendidikan pada Pengoperasian Mesin <i>Computer Numerically Controlled (CNC)</i> (Dwi Kurniawati¹, Nurhening Yuniarti²) | 146 |
| 17. Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (Raphael Dharu Rahkitajati¹, Nurhening Yuniarti²) | 156 |
| 18. Pengembangan ZEROSICKS Dengan Menggunakan Buku Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Laboratorium Instalasi Listrik (Ketut Ima Ismara^{1*}, Alex Sandria Jaya Wardhana², Yudi Utomo Putra³, Eko Prianto⁴, Nawa Prasetyo⁵) | 169 |
| 19. Penerapan Media Pembelajaran Komponen Pasif Elektronika Berbasis <i>Mobile Apps</i> guna Meningkatkan Minat Belajar Siswa (Geby Leorista¹, Nurhening Yuniarti²) | 177 |
| 20. Sistem Monitoring Daya Listrik pada Pembangkit Listrik Tenaga Surya Berbasis <i>Internet of Things (IoT)</i> (Amin Rosyid¹, Hartoyo²) | 188 |
| 21. Transformasi Digital: Upaya Peningkatan Kualitas Pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta (Muhamad Ali¹, Ariadie Candra Nugraha¹, Ilmawan Mustaqim¹) | 199 |

11. Praksis Pendidikan Calon Guru SMK Bidang Otomotif: Faktor Penentu Kompetensi Lulusan LPTK Kejuruan di Era Revolusi Industri 4.0

Herminarto Sofyan^{1*}, Kurniawan Sigit Wahyudi², Amir Fatah³, Suhartanta⁴, Kir Haryana⁵

¹²³⁴⁵ Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

¹ Hermin@uny.ac.id

² Kurniawansigitwahyudi@uny.ac.id

³ Amir_fatah@uny.ac.id

⁴ Suhartanta@uny.ac.id

⁵ Kir_haryana@uny.ac.id

Abstrak

Hasil observasi dilapangan, guru SMK menyatakan menurunnya kompetensi mahasiswa yang sedang melaksanakan Praktik Kependidikan (PK) dan menganggap bahwa mahasiswa kurang menguasai kompetensi pedagogik dan *subject matter*-nya. Pengkajian praksis pendidikan calon guru SMK bidang otomotif bertujuan untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi lulusan di Era Revolusi Industri 4.0 (RI4.0). Beberapa aspek yang menjadi kajian pada faktor penentu kualitas lulusan Perguruan Tinggi LPTK dalam proses pendidikan calon guru SMK bidang otomotif antara lain: kepemimpinan pengelola, budaya akademik, suasana akademik, kompetensi dosen dan kualitas pembelajaran. Faktor tersebut digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki kualitas pendidikan, meningkatkan kualitas calon guru, mengatasi masalah dan hambatan yang dihadapi oleh lembaga, serta memberikan masukan untuk perumusan kebijakan.

Kata kunci: Faktor, Pendidikan Guru, Vokasional

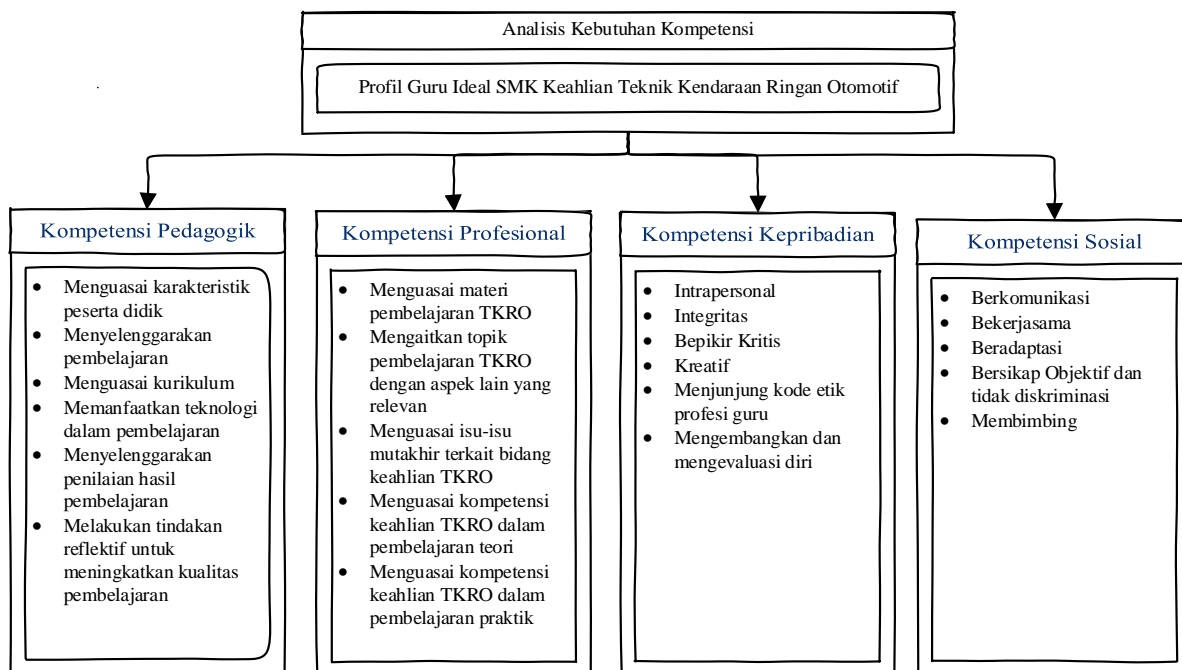
I. PENDAHULUAN

Pendidikan Vokasional merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003) memiliki peran strategis dalam menyiapkan SDM khususnya tenaga kerja. Pada proses pembelajaran, guru memiliki peran vital dalam mentransformasikan ilmu pengetahuan dan kompetensinya kepada peserta didik untuk siap bekerja. Guru SMK harus memiliki kompetensi dan keterampilan tentang teknologi terkini dan tren di dunia industri. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa: masih banyak guru SMK yang memiliki kualitas yang belum memadai seperti kurang kreatif dan inovatif dalam metode pengajaran, serta kurang memiliki kemampuan analisis dan literasi pengembangan keilmuan (Anggranei, 2020). Selain itu, guru SMK juga kurang memiliki pengalaman lapangan, yang berpengaruh pada kemampuan mereka untuk memberikan pemahaman yang baik kepada siswa (Ismail et al., 2018). Demikian perlunya meninjau pola pendidikan guru yang ada untuk mengetahui akar permasalahan kualitas guru yang ada saat ini.

Pendidikan calon guru diawali dari *Kweekschool* atau sekolah pendidikan guru yang didirikan tahun 1834. Bermula ketika VOC membutuhkan guru untuk mengajar di sekolah dalam pemenuhan kebutuhan tenaga kerja di era tersebut, seperti Princess Juliana School di Yogyakarta (Buchori, 2007). Pada perkembangannya, *Kweekschool* telah beberapa kali berevolusi menjadi Insitutu Keguruan Ilmu Pendidikan (IKIP) dan saat ini berbentuk universitas untuk mengembangkan ilmu pengetahuan

pendidikan guru. Pada perkembangannya lembaga pendidikan guru atau yang dikenal sebagai Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) telah menjadi salah satu ujung tombak dalam perbaikan kualitas pendidikan melalui penyediaan guru baik bidang akademik, dan kejuruan.

Perguruan Tinggi LPTK merupakan institusi yang bertanggung jawab dalam melaksanakan pendidikan bagi calon guru, salah satunya adalah calon guru SMK bidang otomotif sesuai kebutuhan untuk menjadi guru yang ideal. Profil ideal kompetensi guru yang menjadi gambaran spesifik kemampuan ideal yang harus dikuasai oleh guru (Surono & Wagiran, 2016).. Pada penelitian (Wahyudi & Arifin, 2023) telah ditemukan profil Guru ideal SMK Teknik otomotif tersebut membantu LPTK dalam mempersiapkan calon guru SMK bidang otomotif agar mampu menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi dan tren industri yang terus berkembang sebagai berikut.



Gambar 4. Profil Kompetensi Guru Teknik Otomotif (Wahyudi & Arifin, 2023)

Profil ideal kompetensi guru SMK bidang otomotif tersebut sangat penting dalam pengembangan kompetensi calon guru, yang diperoleh melalui belajar di perguruan tinggi pendidikan guru, karena dapat membantu mempersiapkan calon guru SMK bidang otomotif. Oleh karena itu, Perguruan Tinggi LPTK harus dapat menyusun kurikulum dan program pendidikan yang mampu menciptakan profil ideal kompetensi guru SMK bidang otomotif yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan di Era Revolusi Industri 4.0 saat ini.

Pengembangan kompetensi calon guru diperoleh dari belajar di Perguruan tinggi pendidikan guru. Terdapat tujuh faktor utama yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran di perguruan tinggi, yakni budaya akademik, suasana akademik, mahasiswa, dosen, sistem pembelajaran, media dan fasilitas (Clawson & Haskins, 2006). Pada perguruan tinggi LPTK, pengembangan kompetensi calon guru secara spesifik dipengaruhi oleh analisis kebutuhan kompetensi guru, perencanaan kurikulum, fasilitas belajar, rekrutmen calon mahasiswa, kualitas dosen, proses pembelajaran teori dan praktik hingga sistem penilaiannya (Suib, n.d.). Demikian, pengembangan kompetensi calon guru terjadi melalui belajar di perguruan tinggi pendidikan guru dengan memperhatikan faktor-faktor seperti budaya akademik, suasana akademik, mahasiswa, dosen, sistem pembelajaran, media, fasilitas, analisis kebutuhan kompetensi guru, perencanaan kurikulum, fasilitas belajar, rekrutmen calon mahasiswa, kualitas dosen, proses pembelajaran teori dan praktik, serta sistem penilaian.

Hasil penelitian terdahulu mengungkapkan permasalahan Pendidikan calon guru SMK bidang otomotif, yaitu: (a) ketidakselarasan kurikulum; (b) praktik magang yang tidak berbeda antara program S1 dan program D4; (c) kurangnya kesiapan mahasiswa untuk mengajar praktik; dan (d) kekurangannya empat aspek kompetensi guru (Gunadi et al., 2020). Selain itu, Pada hasil wawancara di lapangan, Guru SMK menyatakan menurunnya kompetensi mahasiswa yang sedang melaksanakan Praktik Kependidikan (PK). Guru menganggap bahwa mahasiswa kurang menguasai kompetensi pedagogik dan *subject matter*-nya. Pernyataan tersebut menjadi dasar bagi lembaga untuk memperbaiki berbagai program, misalnya kurikulum, sarana prasarana, suasana akademik, program PI, PK dan lainnya.

Permasalahan Perguruan Tinggi LPTK dalam menyiapkan lulusannya adalah kompetensi lulusan pendidikan calon guru SMK bidang otomotif belum memuaskan banyak pihak, sehingga memerlukan alternatif pemecahan masalah. Pengkajian praksis pendidikan calon guru SMK bidang otomotif dilakukan dengan mencari faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi lulusan. Dengan demikian, lembaga dapat melakukan pembenahan sistem pendidikan guru SMK bidang otomotif dari dalam maupun luar lembaga.

II. ANALISIS PEMECAHAN MASALAH

Perguruan Tinggi LPTK bertanggung jawab dalam proses pendidikan calon guru di Indonesia. Dinamika dan perubahan dalam dunia pendidikan selalu terjadi dan para pendidik harus terus beradaptasi (Yulanto et al., 2018). Tujuan pendidikan di Perguruan Tinggi LPTK memiliki dua fungsi, yaitu untuk mengembangkan individu dan mempersiapkannya untuk menjadi tenaga pendidik di masa depan. Demikian, diharapkan bahwa Perguruan Tinggi LPTK, sebagai lembaga yang bertanggung jawab dalam mencetak calon-calon guru, memecahkan masalah terkait kompetensi lulusan yang banyak menjadi keluhan banyak pihak.

A. Faktor yang Mempengaruhi Kompetensi Lulusan

Pendidikan guru di Perguruan Tinggi LPTK merupakan hal yang penting untuk mempersiapkan tenaga pendidik berkualitas di Indonesia. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa masih terdapat masalah dalam mencetak lulusan sebagai calon guru yang kompeten dalam bidang otomotif. Hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kepemimpinan pengelola, budaya akademik, suasana akademik, kompetensi dosen, dan kualitas pembelajaran. Faktor-faktor ini mempengaruhi kualitas lulusan Perguruan Tinggi LPTK dalam mempersiapkan guru SMK khususnya di bidang otomotif.

1. Kepemimpinan Pengelola

Pimpinan lembaga pendidikan sebagai pemimpin adalah subjek yang harus melakukan transformasi. kepemimpinan adalah pemberian bimbingan, tuntunan atau anjuran kepada yang dipimpinya agar tujuan pendidikan tercapai (Pitoyo & Sawitri, 2017). Kepemimpinan pada pengelolaan lembaga umumnya merupakan jenis kepemimpinan transformasional. Kepemimpinan transformasional yang dimaksud mencakup: (1) *idealized Influence/* Kharisma; (2) *inspirational motivation*; (3) simulasi intelektual (*intellectual stimulation*); dan (4) pertimbangan individual (*individualized consideration*).

Pada konteks perguruan tinggi LPTK, kepemimpinan transformasional memiliki peran yang sangat penting dalam memastikan kualitas pendidikan yang diberikan untuk menjadi calon guru. Pertama, kharisma atau daya tarik yang dimiliki oleh seorang pemimpin sangat penting dalam menginspirasi dan memotivasi orang lain untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Kedua, pimpinan lembaga yang *inspirational motivation* akan memotivasi para dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa sebagai calon guru untuk mencapai tujuan yang diinginkan dan menjadi pendidik bidang otomotif yang sukses. Ketiga, *intelektual stimulation*, akan mendorong para calon guru untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam mengajar, sehingga mereka dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih baik kepada siswa. Terakhir, *individualized consideration*, akan membantu pimpinan lembaga

pendidikan untuk memperhatikan kebutuhan individu para calon guru, sehingga mereka dapat memberikan bimbingan yang sesuai dan membantu para calon guru untuk berkembang secara personal.

Selain itu, pimpinan lembaga pendidikan tinggi atau LPTK harus memastikan bahwa para calon guru mendapatkan pelatihan dan pengalaman praktis yang memadai untuk persiapan menjadi pendidik yang berkualitas. Pimpinan lembaga pendidikan harus mampu membangun kerja sama yang baik dengan pihak industri dan dunia usaha agar para calon guru dapat terhubung dengan dunia kerja dan memperoleh pengalaman yang relevan. Dengan demikian sebagai pemimpin lembaga pendidikan, seorang pimpinan harus mampu memberikan bimbingan dan arahan yang tepat kepada para dosen, tenaga kependidikan dan secara tidak langsung kepada mahasiswa agar mereka dapat mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan (Heikka et al., 2019).

2. Budaya Akademik

Budaya akademik merupakan seluruh sistem nilai, gagasan, norma, tindakan, dan karya yang bersumber dari Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sesuai dengan asas Pendidikan Tinggi. Budaya akademik pada lembaga Perguruan Tinggi LPTK untuk pendidikan calon guru SMK bidang otomotif menjadi penting karena budaya akademik merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi budaya akademik, yaitu kolaborasi profesional, hubungan afiliasif/kolegial, dan *professional development* bagi dosen dan mahasiswa (Pedraja-Rejas, 2019).

Kolaborasi profesional merupakan kerjasama dan interaksi antara civitas akademika yang akan meningkatkan kualitas pembelajaran (Pedraja-Rejas, 2019). Kegiatan kolaborasi profesional dilaksanakan dengan melakukan riset dan pengembangan terkait teknologi otomotif yang sedang berkembang. Kolaborasi ini dilakukan dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat, seperti membuat modul pembelajaran praktikum yang sesuai dengan kebutuhan industri, atau melakukan riset terkait masalah yang dihadapi oleh industri otomotif. Sementara itu, hubungan afiliasif/kolegial dalam civitas akademika menjadi faktor penting dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif (Hook, 2022). Kegiatan ini umum dilaksanakan dengan dosen praktisi yang membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memberikan pengalaman praktis yang relevan dengan dunia industri. (Pedraja-Rejas, 2019) Selain itu, *professional development* bagi dosen dan mahasiswa juga penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Karena dosen dan mahasiswa akan selalu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini (Chorsi, 2022). Pembentukan *professional development* bagi dosen dan mahasiswa adalah melalui kegiatan magang di Industri untuk memberikan pengalaman pembelajaran di tempat kerja (*work-based learning*). Oleh karena itu, penting bagi perguruan tinggi LPTK untuk terus meningkatkan budaya akademik dengan memperkuat kolaborasi profesional, hubungan afiliasif/kolegial, dan memberikan pelatihan *professional development* yang baik bagi dosen dan mahasiswa.

3. Kompetensi Dosen

Dosen merupakan faktor utama dalam penciptaan suasana pembelajaran pada proses pembelajaran. Proses pembelajaran di Perguruan Tinggi, dosen bertanggung jawab dalam menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan memberikan pengaruh terhadap kompetensi lulusan (Murti & Prasetyo, 2018). Oleh karena itu, kompetensi dosen menjadi kunci utama dalam keberhasilan proses pembelajaran di Perguruan Tinggi. Dosen harus memiliki kompetensi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan tujuan dan karakteristik program pendidikan (Hidayati, 2015). Indikator kompetensi dosen sebagaimana Undang-Undang Guru dan Dosen (UUGD) meliputi kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional.

Kondisi kompetensi dosen di Perguruan Tinggi LPTK juga dipengaruhi oleh beberapa hal salah satunya latar belakang pendidikannya. Latar belakang pendidikan dosen di LPTK umumnya memiliki *background* magister (S2) atau doktor (S3) bidang pendidikan. Kondisi setelah perluasan mandate (*wider mandate*) LPTK, dosen di Perguruan Tinggi LPTK memiliki variasi latar belakang pendidikan

seperti magister atau doktor ilmu murni maupun ilmu terapan (Faridah, 2014). Hal tersebut bertujuan memperkuat kajian dan penelitian di bidang kependidikan dan bidang keilmuan yang ada pada pendidikan guru SMK. Pada kenyataannya, berbasis observasi pada beberapa Perguruan Tinggi LPTK bidang otomotif yang ada, jumlah kajian dan penelitian kependidikan semakin berkurang, namun disisi lain kajian mengenai bidang keilmuan non-kependidikan meningkat. Dampaknya, orientasi LPTK sebagai lembaga pendidikan guru akan terdisrupsi dan perlahan lahan akan menghilang. Oleh sebab itu, perlunya Perguruan tinggi untuk merumuskan linieritas dosen dan membuat *roadmap* penelitian bagi dosen untuk melaksanakan tri-dharma yang ada, sehingga akan mempengaruhi suasana pembelajaran, kualitas pembelajaran dan kompetensi lulusan pada pendidikan guru SMK bidang Otomotif. Dengan demikian identitas Perguruan tinggi LPTK tetap menjadi lembaga pencetak guru SMK bidang Otomotif yang professional namun tetap mengikuti perkembangan bidang keilmuan otomotif di era Revolusi Industri 4.0.

4. Suasana Akademik

Suasana akademik pada lembaga Perguruan Tinggi LPTK untuk pendidikan calon guru SMK bidang otomotif menunjukkan bahwa suasana akademik yang kondusif dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran. Suasana akademik ini meliputi lingkungan fisik, lingkungan belajar, lingkungan akademik, dan sistem pembelajaran (Cohall, 2021). (1) Lingkungan fisik: yang lengkap, bersih, dan memadai akan memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam proses pembelajaran. (2) lingkungan belajar yang personalisasi, keterlibatan peserta didik, kekompakan peserta didik, dan orientasi tugas dari dosen akan membantu meningkatkan kualitas pembelajaran. (3) lingkungan akademik yang memfokuskan pada pengembangan pembelajaran dan *self-fulfillment*. (4) sistem pembelajaran yang meliputi tujuan pembelajaran, metode pengajaran, kurikulum, sumber daya manusia, evaluasi dan penilaian, serta faktor lain yang berpengaruh dalam proses pembelajaran juga sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Pada konteks pendidikan calon guru SMK bidang otomotif suasana akademik harus dirancang sedemikian rupa sehingga mampu mendesain pembelajaran yang berkualitas untuk menghasilkan calon guru SMK bidang otomotif yang adaptif pada era Revolusi Industri 4.0. Kondisi Perguruan Tinggi LPTK saat ini pada aspek suasana pembelajaran masih jauh tertinggal, hal tersebut dikarenakan banyak sarana dan prasarana pembelajaran yang sudah using (Agung & Santosa, 2017). Sarana dan prasarana yang dimaksud seperti Gedung, ruang kelas, laboratorium, fasilitas pembelajaran teori dan praktik tersebut merupakan “warisan” proyek bank dunia IV pada tahun 1980an, sehingga sudah tidak relevan dengan kondisi saat ini yang berkembang dan sarat akan teknologi. Oleh karena itu, perlunya LPTK untuk mengupdate sarana prasarana yang ada dalam upaya menunjang proses pembelajaran untuk menghasilkan calon guru SMK yang kompetensi sesuai perkembangan zaman.

Disisi lain, sistem pembelajaran pendidikan calon guru SMK bidang otomotif harus memiliki tujuan, metode, kurikulum dan sistem evaluasi yang mutakhir. Perguruan Tinggi LPTK perlu merumuskan tujuan pendidikan, yaitu untuk menjadi calon guru SMK bidang Otomotif yang ideal di Era Revolusi Industri. Kondisi setelah perluasan mandate (*wider mandate*) LPTK adalah banyaknya program studi non kependidikan yang didirikan. Hal tersebut bertujuan untuk penguatan dan pengembangan keilmuan pada bidang keahlian pendidikan guru SMK (Faridah, 2014). Hal tersebut mempengaruhi suasana akademik yang terdapat di LPTK, karena pada pembelajaran antara program studi kependidikan dan non kependidikan saat ini diajarkan oleh dosen yang sama. Dampaknya, ada dosen yang merasa kebingungan karena mengajarkan mahasiswa untuk menjadi seorang pendidik ataukah menjadi seorang ilmuwan. Selain itu tujuan, metode, kurikulum, sistem evaluasi hingga kajian yang ada terdistorsi akibat hal tersebut. Dengan demikian lembaga Perguruan Tinggi LPTK perlu memperhatikan faktor suasana akademik tersebut untuk menciptakan suasana akademik yang kondusif dan meningkatkan kualitas pembelajaran bagi calon guru SMK bidang otomotif.

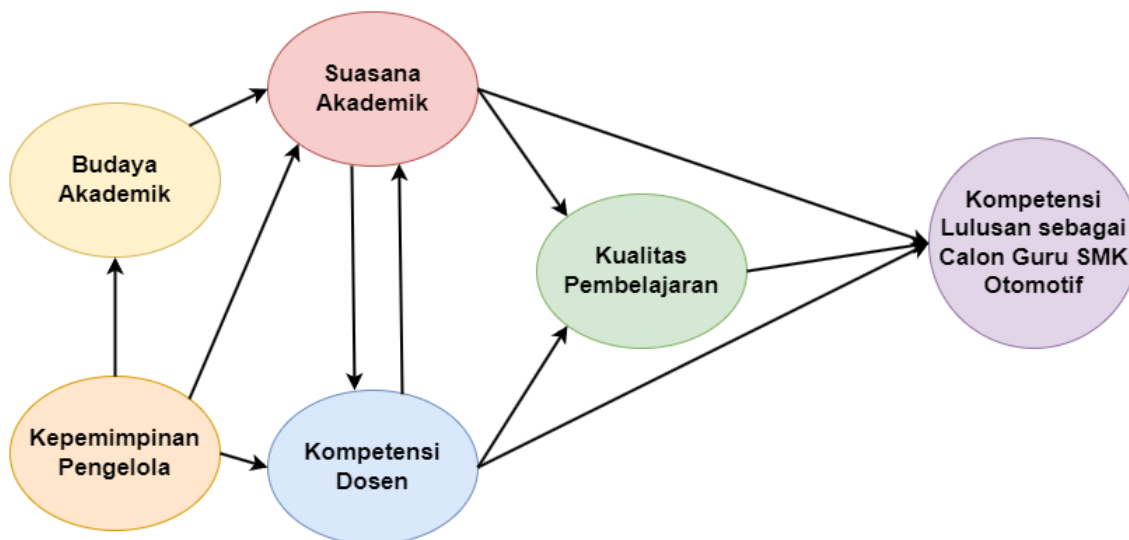
5. Kualitas Pembelajaran

Kualitas pembelajaran merujuk pada tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Kualitas pembelajaran di Perguruan Tinggi sangat dipengaruhi oleh dua faktor, termasuk suasana akademik, dan kompetensi dosen. Indikator kualitas pembelajaran terdiri dari enam aspek yaitu pengajaran yang baik, kejelasan tujuan dan standar pembelajaran, kesesuaian beban belajar, kesesuaian penilaian, kebebasan dalam pembelajaran, dan *soft skills* (Jacob & Gokbel, 2018). Indikator pertama, pengajaran yang baik mengacu pada kemampuan dosen dalam memberikan materi ajar yang baik dan menarik. Indikator kedua, menunjukkan pentingnya adanya tujuan dan standar yang jelas dalam proses pembelajaran. Indikator ketiga, kesesuaian antara beban belajar dengan kemampuan dan kondisi mahasiswa. Indikator keempat, penggunaan penilaian yang tepat dan akurat untuk mengukur hasil belajar mahasiswa. Indikator kelima, pentingnya mahasiswa untuk memiliki kebebasan dalam memilih dan mengelola pembelajaran. Indikator terakhir pentingnya pengembangan *soft skills*, seperti keterampilan komunikasi, kerjasama tim, dan kepemimpinan, yang merupakan kemampuan penting bagi mahasiswa.

Pada konteks pendidikan calon guru SMK bidang otomotif, kualitas pembelajaran akan menentukan kompetensi lulusan. Hasil penelitian (Handayani, 2020) menunjukkan bahwa untuk menciptakan kualitas pembelajaran yang baik, penting untuk memperhatikan faktor-faktor tersebut, terutama pengajaran yang baik, kejelasan tujuan dan standar pembelajaran, serta kebebasan dalam pembelajaran. Selain itu, perlu juga dilakukan peningkatan kualitas dan kompetensi dosen, sistem pembelajaran, serta lingkungan fisik dan fasilitas pembelajaran untuk menciptakan suasana akademik yang kondusif bagi pembelajaran yang efektif dan berkualitas. Dengan demikian perlu adanya perhatian khusus dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di lembaga Perguruan Tinggi LPTK untuk pendidikan calon guru SMK bidang otomotif dengan memperhatikan indikator-indikator tersebut.

B. Model Struktural

Perguruan Tinggi LPTK menjadi salah satu faktor kunci dalam mempersiapkan calon guru SMK otomotif yang berkualitas dan mampu menghadapi tantangan di masa depan. Upaya untuk mencapai tujuan tersebut, lembaga perguruan tinggi harus memperhatikan faktor-faktor yang memengaruhi kompetensi lulusan, termasuk kepemimpinan pengelola, budaya akademik, suasana akademik, kompetensi dosen, dan kualitas pembelajaran. Berdasarkan beberapa uraian yang menjadi faktor penentu kualitas lulusan sebagai calon guru SMK bidang otomotif, maka dapat dirumuskan Model Struktural Kompetensi Lulusan Calon Guru SMK Otomotif dapat menjadi panduan bagi lembaga pendidikan untuk memperbaiki kualitas dan menyiapkan calon guru SMK otomotif yang kompeten dan berkualitas. Pada model ini, setiap faktor memiliki peran penting dalam memengaruhi kompetensi lulusan dan perlu diperhatikan secara holistik. Model tersebut diilustrasikan sebagai berikut.



Gambar 5. Model Struktural Kompetensi Lulusan Calon Guru SMK Otomotif

Model Struktural Kompetensi Lulusan Calon Guru SMK Otomotif tersebut menjelaskan hubungan antar (1) kepemimpinan pengelola dengan budaya akademik, suasana akademik, dan kompetensi dosen; (2) budaya akademik dengan suasana akademik; (3) suasana akademik dengan kompetensi dosen, kualitas pembelajaran dan kompetensi lulusan; (4) kompetensi dosen dengan suasana akademik, kualitas pembelajaran dan kompetensi lulusan; dan (5) kualitas pembelajaran dengan kompetensi lulusan. Kelima faktor yang membentuk kompetensi lulusan tersebut memiliki baik *direct* maupun *indirect* hubungan yang menjadi faktor penentu kompetensi lulusan sebagai calon guru SMK bidang Otomotif. Dalam model ini, terdapat lima hubungan yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Kepemimpinan Pengelola dengan Budaya Akademik, Suasana Akademik, dan Kompetensi Dosen

Kepemimpinan pengelola memainkan peran penting dalam membentuk budaya akademik yang ada di SMK otomotif. Melalui kebijakan dan praktek yang diterapkan, kepemimpinan pengelola dapat membentuk budaya akademik yang positif. Budaya akademik yang baik akan menciptakan suasana akademik yang kondusif untuk belajar dan berkembangnya kompetensi dosen. Dosen yang kompeten akan mampu memberikan pengajaran yang berkualitas kepada calon guru SMK otomotif.

2. Budaya Akademik dengan Suasana Akademik

Budaya akademik mencerminkan nilai-nilai, norma, dan keyakinan yang ada dalam lingkungan pendidikan SMK otomotif. Budaya akademik yang kuat akan memberikan dampak positif pada suasana akademik. Suasana akademik mencakup kondisi fisik dan sosial yang mendukung proses pembelajaran, seperti fasilitas yang memadai, interaksi yang positif antara peserta didik dan dosen, serta keberagaman dalam pemahaman dan penghargaan terhadap pengetahuan otomotif. Budaya akademik yang baik akan menciptakan suasana akademik yang kondusif bagi pengembangan kompetensi dosen, kualitas pembelajaran, dan kompetensi lulusan.

3. Suasana Akademik dengan Kompetensi Dosen, Kualitas Pembelajaran, dan Kompetensi Lulusan

Suasana akademik yang kondusif akan berdampak positif pada pengembangan kompetensi dosen. Dosen yang berada dalam suasana akademik yang baik akan lebih termotivasi untuk

meningkatkan kompetensinya dalam bidang otomotif. Selain itu, suasana akademik yang kondusif juga akan berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran yang diberikan oleh dosen kepada calon guru SMK otomotif. Pembelajaran yang berkualitas akan memungkinkan pengembangan kompetensi lulusan yang lebih baik.

4. Kompetensi Dosen dengan Suasana Akademik, Kualitas Pembelajaran, dan Kompetensi Lulusan

Kompetensi dosen merupakan faktor kunci dalam menentukan kualitas pembelajaran dan kompetensi lulusan calon guru SMK otomotif. Dosen yang memiliki kompetensi yang baik akan mampu menciptakan suasana akademik yang kondusif, memberikan pembelajaran yang berkualitas, dan menghasilkan lulusan yang kompeten di bidang otomotif.

5. Kualitas Pembelajaran dengan Kompetensi Lulusan

Kualitas pembelajaran yang baik akan berdampak positif pada pengembangan kompetensi lulusan. Pembelajaran yang efektif dan relevan dengan kebutuhan calon guru SMK otomotif akan membantu lulusan mengembangkan kompetensi yang dibutuhkan dalam dunia kerja. Kualitas pembelajaran yang tinggi akan menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap menghadapi tantangan dalam bidang otomotif.

Dalam keseluruhan model ini, terdapat interaksi dan keterkaitan yang saling mempengaruhi antara berbagai faktor. Upaya meningkatkan kepemimpinan pengelola, membangun budaya akademik yang positif, menciptakan suasana akademik yang kondusif, mengembangkan kompetensi dosen, dan meningkatkan kualitas pembelajaran akan berkontribusi pada pengembangan kompetensi lulusan calon guru SMK otomotif secara keseluruhan.

III. SIMPULAN

Berdasarkan kajian di atas, dapat dirumuskan beberapa kesimpulan terkait faktor penentu kompetensi lulusan LPTK kejuruan pada praksis pendidikan calon guru SMK bidang otomotif: (1) Faktor penentu kualitas lulusan antara lain adalah kepemimpinan pengelola, budaya akademik, suasana akademik, kompetensi dosen dan kualitas pembelajaran; dan (2) Model struktural Kompetensi Lulusan Calon Guru SMK Otomotif dapat menjadi panduan bagi lembaga pendidikan untuk memperbaiki kualitas dan menyiapkan calon guru SMK otomotif yang kompeten dan berkualitas. Hal tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki kualitas pendidikan, meningkatkan kualitas calon guru, mengatasi masalah dan hambatan yang dihadapi oleh lembaga, serta memberikan masukan untuk perumusan kebijakan. Dengan demikian penelitian harus dianggap sebagai salah satu prioritas dalam dan mempersiapkan calon guru dan upaya meningkatkan kualitas pendidikan vokasional.

DAFTAR REFERENSI

- Agung, I., & Santosa, A. (2017). Dinamika LPTK menuju perguruan tinggi kelas dunia (World Class University/WCU). *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 31(1), 43-54.
- Anggranei, F. N. (2020). Realitas Kompetensi Guru Pasca Sertifikasi. *Scientific Journal of Reflection : Economic, Accounting, Management and Business*, 3(4), Article 4. <https://doi.org/10.37481/sjr.v3i4.229>
- Buchori, M. (2007). *Evolusi pendidikan di Indonesia: Dari Kweekschool sampai ke IKIP, 1852-1998*. InsistPress.

- Chorsi, M. G. (2022). Challenges and obstacles of academic culture in institutionalizing quality culture in higher education: A grounded theory study. In *Journal of Medical Education Development* (Vol. 15, Issue 47, pp. 43–54). <https://doi.org/10.52547/edcj.15.47.43>
- Clawson, J. G. S., & Haskins, E. M. (2006). *Teaching management: A field Guide for Professors, Corporate Trainers and Consultants*. Cambridge University Press.
- Cohall, D. H. (2021). Mentorship: A pathway to build academic resilience and foster transformative development of the caribbean academics and their communities in an evolving higher education climate. In *West Indian Medical Journal* (Vol. 69, Issue 2, pp. 66–68).
- Faridah, F. (2014). Reorientasi Pendidikan Guru: Memaknai Kembali Konversi IKIP Menjadi Universitas bagi LPTK eks IKIP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, Reorientasi Pendidikan Nasional Dan Pendidikan Guru Masa Depan*, 91–98.
- Gunadi, Alias, M., Sofyan, H., & Triyono, M. B. (2020). Designing Industrial Internship Model to Improve the Skills of Prospective Vocational Teachers. *Journal of Technical Education and Training*, 12(1), Article 1. <https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/JTET/article/view/4497>
- Handayani, S. (2020). The role of smart working in mediating participatory altruistic leadership, competence, quality knowledge in learning performance of lecturers in higher education. In *International Journal of Higher Education* (Vol. 9, Issue 5, pp. 346–352). <https://doi.org/10.5430/IJHE.V9N5P346>
- Heikka, J., Hujala, E., Rodd, J., Strehmel, P., & Waniganayake, M. (2019). *Leadership in early education in times of change: Research from five continents*. Verlag Barbara Budrich.
- Hidayati, Z. Y. F. (2015). Analisis Kompetensi terhadap penilaian kinerja dosen (studi kasus dosen UIN Sultan Syarif Kasim Riau). *Kutubkhanah*, 17(1), 104–126.
- Hook, G. (2022). Student Carers in Higher Education: Navigating, Resisting, and Re-inventing Academic Cultures. In *Student Carers in Higher Education: Navigating, Resisting, and Re-inventing Academic Cultures* (pp. 1–180). <https://doi.org/10.4324/9781003177104>
- Ismail, K., Nopiah, Z. M., & Rasul, M. S. (2018). Challenges Faced by Vocational Teachers in Public Skills Training Institutions: A Reality in Malaysia. *Journal of Technical Education and Training*, 10(2), Article 2. <https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/JTET/article/view/1780>
- Jacob, W. J., & Gokbel, V. (2018). Global higher education learning outcomes and financial trends: Comparative and innovative approaches. *International Journal of Educational Development*, 58, 5–17.
- Murti, R. W., & Prasetyo, A. P. (2018). Pengaruh Kompetensi Dosen terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Telkom University. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(2), 94–102.
- Pedraja-Rejas, L. (2019). Culture and leadership styles in academic units: A study of a higher education institution. In *Utopia y Praxis Latinoamericana* (Vol. 24, pp. 25–35).
- Pitoyo, D. J., & Sawitri, H. S. R. (2017). Transformational leadership, meaning in work, leader member exchange (LMX), job performance dan work engagement. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen (Journal of Business and Management)*, 16(2), 15–34.

Suib, M. (n.d.). Sistem Pendidikan Prajabatan Guru Profesional DI Indonesia. *Guru Membangun*, 25(3).

Surono, S., & Wagiran, W. (2016). Profil guru SMK Teknik Pemesinan dan relevansinya dengan kurikulum Prodi Pendidikan Teknik Mesin FT UNY. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i1.8128>

Wahyudi, K. S., & Arifin, Z. (2023). Profil Ideal Guru Sekolah Menengah Kejuruan Teknik Kendaraan Ringan Otomotif. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, 6(2).

Yukl, G. A., & Gardner, W. L. (2018). *Leadership in Organizations (Ninth)*. Pearson Education.

Yulanto, D. M., Sudira, P., & Aristya, P. D. (2018). Quality of Continuous Professional Development for Automotive Engineering Productive Teachers. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 24(2), Article 2. <https://doi.org/10.21831/jptk.v24i2.20023>

ISBN 978-602-498-764-0



 <http://seminar.uny.ac.id/snpt>