

PENINGKATAN KEMAMPUAN MANAJEMEN BENGKEL BAGI GURU SMK DI KOTA MALANG MELALUI PELATIHAN TATA KELOLA BENGKEL

Marsono¹, Yoto², Solichin³, Wahono⁴, Riana Nurmalasari⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Negeri Malang

Email: marsono.ft@um.ac.id

Abstrak: Sekolah Menengah Kejuruan di wilayah Kota Malang, saat ini belum semuanya menerapkan penggunaan sistem tata kelola bengkel yang terstandar pada kegiatan belajar mengajar. Di sisi lain, bagi yang sudah menerapkan model sistem tata kelola bengkel dalam pembelajaran, masih belum didukung dengan kemampuan dan keterampilan guru dalam penerapan di bengkel/laboratorium SMK. Tujuan kegiatan ini adalah melakukan identifikasi dan analisis tentang tata kelola bengkel yang ada di bengkel/laboratorium di SMK, memberikan pelatihan tentang tata kelola bengkel kepada guru SMK, dan memberikan kemampuan dan keterampilan tentang tata kelola bengkel bagi guru pengampu mata pelajaran bidang produktif. Model kegiatan yang digunakan adalah melalui kegiatan pendidikan dan pelatihan (Diklat). Adapun metode pembelajaran yang digunakan adalah melalui: ceramah, tanya jawab, diskusi, dan demonstrasi. Peserta pelatihan adalah guru-guru SMKN 11 Kota Malang yang mengampu mata pelajaran bidang produktif. Materi yang diberikan pada kegiatan ini meliputi: (1) pemahaman tentang Pencahayaan dan penghawaan pada bengkel, (2) penjelasan penataan lay out mesin/peralatan pada bengkel/laboratorium, (3) penjelasan penataan alat-alat pelindung diri (APD), (4) penjelasan tentang bahan-bahan (kimia) berbahaya di bengkel, dan (5) Penjelasan tentang keselamatan dan kesehatan kerja di bengkel/laboratorium. Hasil analisis setelah pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman manajemen bengkel/laboratorium bagi para guru SMK, diharapkan kegiatan pembelajaran di bengkel/laboratorium dapat berjalan lebih baik dan dapat meningkatkan prestasi siswa baik dari dimensi pengetahuan, keterampilan dan sikap untuk menghadapi dunia kerja.

Kata kunci: pelatihan, guru, tata kelola, bengkel, SMK

I. PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan menurut Finch & Crunkilton (1984) dan Singh & Sudarshan (2015) memiliki karakteristik yang berbeda dengan pendidikan umum ditinjau dari kriteria pendidikan, substansi pelajaran, dan lulusannya. Kriteria yang harus dimiliki oleh pendidikan kejuruan menurut Finch dan Crunkilton adalah: (1) orientasi pada kinerja individu dalam dunia kerja; (2) justifikasi khusus pada kebutuhan nyata di lapangan; (3) fokus kurikulum pada aspek-aspek psikomotorik, afektif, dan kognitif; (4) kepekaan terhadap dunia kerja; dan (5) memerlukan sarana dan prasarana yang memadai, dan adanya dukungan masyarakat. Menurut Miller (1985) pendidikan kejuruan dirancang sebagai hubungan antara sekolah dengan pekerjaan, asumsi yang ada bahwa orang-orang yang disiapkan melalui pendidikan kejuruan akan menemukan pekerjaan dan bahwa ini bisa terjadi karena persyaratan bagian dari pendidikan tersebut berlangsung dalam suasana produktif dan praktis. Pendidikan Menengah kejuruan mempunyai tujuan yang terfokus pada: persiapan untuk masuk kerja, pemilihan karir, dan mengembangkan kompetensi tertentu sesuai bidang keahliannya (Billett, 2011; Rivai & Sagala, 2010).

Mengingat tujuan dan pentingnya peran pendidikan kejuruan sebagaimana disebutkan oleh para pakar tersebut, maka peran bengkel pada sekolah menengah kejuruan (SMK) menjadi kebutuhan dan sarana yang harus ada untuk fasilitas praktik dalam penyiapan tenaga terampil di SMK. Bengkel/laboratorium di SMK merupakan sarana belajar untuk mensimulasikan pekerjaan sebagaimana kegiatan yang dilakukan oleh karyawan di industri (Yoto, 2015). Intitusi SMK di wilayah Kota Malang, saat ini belum semuanya menerapkan penggunaan sistem manajemen

bengkel yang terstandar pada kegiatan belajar mengajarnya mengingat keterbatasan sarana dan prasarana yang ada. Di sisi lain, bagi yang sudah menerapkan model sistem manajemen bengkel dalam pembelajaran, masih belum didukung dengan kemampuan dan keterampilan guru dalam penerapan di laboratorium atau bengkel agar terjaga kondisi fasilitas pendukung yang dapat membuat pembelajaran lebih tertata dan tercatat dalam administrasi kelengkapan bengkel, antara lain penggunaan fasilitas peralatan, bahan dan perlengkapan pendukung keselamatan dan kesehatan kerja.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bidang Teknologi dan Rekayasa memiliki beberapa Bengkel/laboratorium antara lain: Bengkel/laboratorium mesin produksi, Bengkel/laboratorium pengecoran logam, Bengkel/laboratorium pengelasan, laboratorium komputer, Bengkel/laboratorium mesin otomotif, Bengkel/laboratorium kerja kayu, laboratorium pengujian logam, laboratorium elektro, laboratorium elektronika, dan lain sebagainya.

Penelitian yang dilakukan Kustono, dkk Tahun 2008 ditemukan bahwa para guru SMK memerlukan ketrampilan manajemen bengkel untuk pembelajaran di SMK serta memerlukan pelatihan manajemen untuk mengatasi kendala-kendala yang terjadi di sekolah. Berdasarkan hasil observasi dan informasi masing-masing ketua bengkel/laboratorium SMK, diketahui bahwa bengkel/laboratorium sangat riskan terhadap bahaya kecelakaan kerja maupun kebakaran; sebab setiap kegiatan praktikum siswa akan menggunakan sarana yang ada disemua bengkel/laboratorium dan terpakai secara maksimal serta selalu menggunakan aliran listrik yang berbahaya dengan sengatan listrik, utamanya praktikum otomotif selalu berhubungan dengan bahan bakar yang mudah terbakar dan gas buang merupakan gas racun bagi kesehatan, serta praktikum gas karbit bersinggungan dengan gas bertekanan tinggi yang mudah meledak, juga laboratorium memasak untuk siswa tata boga selalu berhubungan dengan api yang bersumber dari tabung elpiji yang semuanya sangat mudah meledak dan terbakar (flameable).

Jumlah guru pengajar praktikum di SMK adalah rata-rata (4-6) orang setiap Program Keahlian di SMK, para guru praktik SMK sehari-harinya adalah bertugas di masing-masing bengkel/laboratorium yang menjaga dan melayani kebutuhan siswa belajar melaksanakan praktikum, disamping mengajar para guru mempunyai tugas dan tanggung jawabnya adalah menciptakan kondisi aman, sehat dan kenyamanan lingkungan laboratorium.

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh satuan tugas Pengabdian kepada masyarakat (2019) diperoleh data sebagian besar (sekitar 85%) para guru SMK mengatakan belum pernah memperoleh pengetahuan tentang manajemen bengkel dalam bentuk pelatihan maupun penataran sejenisnya, berarti kondisi keselamatan dan kerja kesehatan di setiap laboratorium SMK sangat berbahaya seiring teknologi telah berkembang pesat termasuk jenis dan model alat-alat padahal yang dipersyaratkan sebagai seorang guru pengajar praktikum harus memiliki kompetensi manajemen bengkel.

SMK sebagai sarana untuk mencetak tenaga kerja baru harus mampu menyiapkan lulusan yang mampu bersaing dalam era globalisasi yang telah dan sedang berlangsung, terutama dalam menyiapkan tenaga kerja terampil ditingkat menengah. Untuk dapat menyiapkan tamatan dimaksud, maka sekolah harus mampu menyiapkan sarana dan prasarana yang berupa bengkel/laboratorium untuk kegiatan membentuk sikap, pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan bidang keahlian/jurusan yang dipilihnya.

Masalah utama yang dihadapi bangsa kita, khususnya dalam bidang pendidikan dalam menghadapi era globalisasi adalah rendahnya kompetensi dan tingkat kualitas sumber daya manusia. Salah satu indikator mutu sekolah kejuruan ditentukan oleh kelengkapan dan kualitas laboratorium dan bengkel pendidikan yang disediakan oleh sekolah. Laboratorium/bengkel ialah

tempat untuk melatih siswa dalam hal keterampilan melakukan praktek, demonstrasi, percobaan, penelitian, dan pengembangan ilmu pengetahuan (Yoto, 2015).

Laboratorium/Bengkel di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) masih sebatas sebagai tempat praktik siswa belum banyak dimanfaatkan oleh para *steak holders*. Keberadaan laboratorium/bengkel di sekolah sangat penting dalam menunjang kompetensi guru dan siswa yang dapat mempengaruhi kualitas lulusan. Dalam dunia pendidikan disadari perlunya menghubungkan antara teori dan praktek. Kompetensi yang dimiliki oleh siswa tidak hanya pada penguasaan teori saja apalagi pada bidang teknik, tetapi harus di padukan antara teori dan praktik. Jadi keduanya merupakan bagian yang saling melengkapi. Peran laboratorium/ bengkel sangat penting dalam menunjang kompetensi siswa yang dapat membentuk tenaga profesional di dunia industri

Untuk memenuhi profil kompetensi lulusan tersebut, diperlukan fasilitas pendukung pembelajaran praktek, berupa laboratorium/studio dan workshop pendidikan teknologi dan kejuruan. Pimpinan laboratorium/bengkel tidak hanya memikirkan alat dan bahan yang dibutuhkan oleh suatu laboratorium, tetapi juga dapat berfungsi memenuhi kebutuhan dan harapan stakeholders salah satunya guru bisa mengajar dengan maksimal Sekolah harus memenuhi standar sarana dan prasarana yaitu standar nasional pendidikan termasuk bengkel kerja yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran. Oleh karena peran penting bengkel/laboratorium pada sekolah/madrasah, maka perlu pemahaman dan pengetahuan serta keterampilan dalam pengelolaan bengkel bagi para ketua/kepala bengkel pendidikan pada sekolah/madrasah khususnya di SMK.

II. METODE PELATIHAN

Pelatihan ini dilaksanakan di SMKN 11 Kota Malang. Peserta pelatihan terdiri dari para guru SMKN 11 Kota Malang yang terdiri dari 30 orang. Proses pelatihan diawali dengan adanya pre test di awal kegiatan dan diakhiri dengan post test. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui hasil dilaksanakannya pelatihan, apakah ada peningkatan setelah dilaksanakannya pelatihan bagi para guru SMKN 11 Kota Malang. Pelaksanaan pelatihan terdiri dari pelatihan berupa pemberian materi terkait tata kelola bengkel dan praktik secara langsung dalam hal manajemen bengkel. Adapun materi pelatihan meliputi: konsep manajemen bengkel/laboratorium, peran bengkel/laboratorium di SMK, memelihara peralatan pada bengkel/Laboratorium, mengorganisasikan sarana dan prasarana bengkel/ Laboratorium, bahan-bahan berbahaya pada bengkel/laboratorium, mengelola K-3 pada bengkel/laboratorium. Selanjutnya untuk materi praktik meliputi: manajemen bengkel dan cara menggunakan peralatan yang aman dan sehat, alat-alat pelindung diri, alat-alat pemadam kebakaran, cara pemadaman kebakaran, cara melakukan pertolongan pada kecelakaan., pengukuran suhu, pengukuran debu dan iklim kerja dilaboratorium.

Adapun metode penyampaian materi yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, diskusi, dan demonstrasi atau latihan secara langsung. Metode latihan dilakukan dalam rangka memberikan keterampilan kepada peserta agar tidak hanya sekedar mengerti atau memahami materi tentang pengelolaan bengkel/laboratorium, tetapi juga diharapkan peserta pelatihan terampil dalam menggunakan alat-alat keselamatan kerja di bengkel/laboratorium sesuai dengan tugas yang diberikan oleh para pemateri/nara sumber.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai pada pelaksanaan pelatihan tata kelola bengkel bagi guru SMKN 11 Kota Malang yaitu manfaat untuk beberapa pihak salah satunya bagi para peserta pelatihan. Ketercapaian hasil pelatihan dapat dilihat dari hasil pre test dan post test yang sudah dilaksanakan. Berdasarkan hasil pre test dan post test diketahui bahwa terdapat kenaikan tingkat presentase pada setiap indikator yang diujikan. Rincian kenaikan setiap indikator terdapat dalam tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pre Test dan Post Test Kegiatan Pelatihan Tata Kelola Bengkel di SMKN 11 Kota Malang

No	Indikator	Pre-Test (%)	Post -Test (%)	Peningkatan (%)
1	Konsep Manajemen Bengkel	65,42	92,08	26,66
2	Peran Bengkel/Laboratorium	63,75	93,33	29,58
3	Perawatan dan Perbaikan Peralatan Bengkel	62,86	91,08	28,22
4	Organisasi Sarana Prasarana Bengkel	64,79	92,71	27,92
5	Bahan Berbahaya pada Bengkel	63,33	92,92	29,59
6	Pengelolaan K3 Pada Bengkel/Laboratorium	65,83	92,92	27,09
7	Pemahaman Manajemen Bengkel keseluruhan	65,00	92,5	27,5

Sumber: Hasil pengolahan data Pre Test dan Post Test di SMKN 11 Kota Malang

Berdasarkan data yang tertera di Tabel 1. menunjukkan bahwa di setiap indikator ada peningkatan presentase pemahaman guru terkait tata kelola bengkel setelah mengikuti pelatihan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sukanti [6] yang menyatakan bahwa peningkatan kompetensi guru dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya yaitu melalui pelatihan. Pelatihan tata kelola bengkel juga merupakan salah satu kompetensi yang perlu untuk senantiasa di tingkatkan, khususnya bagi guru yang bersinggungan langsung dengan pembelajaran praktik. Guru merupakan salah satu aspek penting dalam proses pendidikan dan pembelajaran [7] [8]. Purjayanto [9] dan Yoto [10] menyatakan bahwa laboratorium/ bengkel yang terdapat di SMK perlu untuk dikelola dengan baik, hal ini dikarenakan bengkel merupakan salah satu cirri khas sekolah kejuruan (SMK).

Pada Tabel 1. diketahui bahwa pada indikator konsep manajemen bengkel terdapat peningkatan pemahaman sebesar 26,66%. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman guru terkait konsep manajemen bengkel secara umum terdapat peningkatan dengan adanya pelatihan tata kelola bengkel. Mengelola bengkel/ laboratorium berarti memberdayakan seluruh fasilitas dan sumber daya yang terdapat di bengkel/ laboratorium agar dapat bermanfaat secara maksimal [11]. Selanjutnya untuk indikator peran bengkel/ laboratorium terdapat kenaikan sebesar 29,58%. Hal ini menunjukkan bahwa guru semakin memahami terkait peran bengkel/ laboratorium dalam proses belajar mengajar di SMK. Pada indikator perawatan dan perbaikan mesin terdapat kenaikan sebesar 28,22%. Diperlukan sistem perawatan dan perbaikan bengkel SMK yang baik agar bengkel dapat berfungsi secara optimal [12]. Indikator selanjutnya yaitu Organisasi sarana prasarana bengkel terdapat peningkatan 27,92%. Guru sebagai fasilitator dituntut untuk memiliki berbagai keterampilan, salah satunya yaitu dalam hal pengorganisasian sarana prasarana pembelajaran praktik [13]. Selanjutnya pada indikator bahan berbahaya pada bengkel terdapat kenaikan sebesar 29,59%. Guru wajib mengetahui bahan apa saja yang dapat mengakibatkan hal-

hal yang tidak diinginkan terjadi selama proses pembelajaran berlangsung di bengkel. Oleh karena itu, guru harus senantiasa selalu cermat memperhatikan bahan dan kondisi apa saja yang sekiranya dapat membahayakan proses pembelajaran selama di bengkel/ laboratorium. Indikator yang keenam yaitu pengelolaan K3 pada bengkel/ laboratorium juga mengalami kenaikan sebesar 27,09%. Pada pelatihan tata kelola bengkel ini peserta juga diberi pelatihan secara langsung terkait penjelasan APD pada K3 hingga cara pemakaian dan praktik secara langsung. Indikator yang terakhir yaitu pemahaman manajemen bengkel secara keseluruhan mengalami kenaikan sebesar 27,5%.

Peningkatan pada masing-masing indikator sesuai yang tertera pada Tabel 1 menunjukkan bahwa secara keseluruhan pelatihan tata kelola bengkel mampu meningkatkan pemahaman dan kompetensi guru terkait tata kelola bengkel yang baik dan benar pada bengkel/ laboratorium SMK. Tata kelola bengkel harus diperhatikan dengan baik agar dapat digunakan untuk proses pembelajaran oleh para siswa secara optimal. Salah satu indikator mutu SMK juga ditentukan oleh kelengkapan dan kualitas bengkel/ laboratoriumnya sesuai standart ISO 9001/2008.



Gambar 1. Peserta pelatihan tata kelola bengkel



Gambar 2. Penyampaian materi pelatihan tata kelola bengkel



Gambar 3. Praktik pemadaman kebakaran menggunakan APAR

IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan tata kelola bengkel bagi guru SMKN 11 Kota Malang dengan memperhatikan segala aktifitas kegiatan baik dalam kegiatan tanya-jawab, diskusi, dan praktik dapat diketahui bahwa pelatihan tersebut menghasilkan indikator keberhasilan diantaranya, (1) peserta memahami konsep manajemen bengkel/laboratorium, (2) peserta mengerti tentang peran bengkel/laboratorium di SMK, (3) peserta mampu memelihara peralatan pada bengkel/Laboratorium, (4) peserta mampu mengorganisasikan sarana dan prasarana bengkel/ Laboratorium, (5) peserta mampu memahami bahan-bahan berbahaya pada bengkel/laboratorium, (6) peserta mampu mengelola K-3 pada bengkel/laboratorium .

V. SARAN

Setelah kegiatan pelatihan tata kelola bengkel bagi guru SMKN 11 Kota Malang, diharapkan kepada para guru SMKN 11 Kota Malang dapat, (1) mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola bengkel/laboratorium pendidikan, (2) dapat melaksanakan pengelolaan bengkel/laboratorium dalam kegiatan sehari-hari di lingkungan kerjanya masing-masing, (3) dapat melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam kegiatan pembelajaran praktik di sekolah, (4) mengembangkan/menularkan pemahaman tentang pengelolaan bengkel/laboratorium pendidikan kepada teman sejawat.

VI. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami tujukan kepada Dekan Fakultas Teknik yang telah memberikan Dana untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui dana PNBK Fakultas tahun 2019. Kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pelatihan tata kelola bengkel di SMKN 11 Kota Malang disampaikan terima kasih.

VII. DAFTAR RUJUKAN

- Finch, C.R. dan Crunkilton, J.R. 1984. Curriculum Development In Vocational and Technical Education. London: Allyn and Bacon, Inc.
- Singh, U.K & Sudarshan, K.N. 2015. Vocational Education. New Delhi (India): Discovery Publishing House PVT. LTD

- Miller, Melvin D. 1985. *Principles and a Philosophy for Vocational Education*. Coloumbus: The Ohio State University.
- Billett, Stehen. 2011. *Vocational Education (Purposes, Trsditions and Prospects)*. Griffith University, QLD, Australia: Springer
- Yoto. 2015. *Manajemen Bengkel Teknik Mesin*. Malang: Aditya Media Publishing
- Sukanti. 2008. Meningkatkan Kompetensi Guru melalui Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. 6(1): 1-11.
- Nurmalasari, Riana et all. 2016. The Role of Sarjana Mengajar's Teachers for Student's Outcomes on Vocational High School. *AIP Conference Proceedings*. 030042: 1-3.
- Susilowati, Indah; Sutanto H A; Daharti, Reni. 2013. Strategi Peningkatan Kompetensi Guru dengan Pendekatan Analysis Hierarchy Process. *Journal of Ecomomics and Policy*. 6(1): 80-92.
- Purjayanto, Virgian; Yoto; & Basuki. 2015. Implementasi Pelaksanaan Manajemen Bengkel Berbasis 5-S di Bengkel Permesinan SMK PGRI 3 Kota Malang. *Jurnal Pendidikan Profesional*. 4(2): 29-37.
- Yoto. 2014. *Manajemen Bengkel Teknik Mesin*. Malang: Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang.
- Yoto; Kustono, Djoko; Solichin, Widiyanti, Marsono. 2018. Pelatihan Manajemen Bengkel/ Laboratorium Bagi Guru Mata Pelajaran Praktik di SMK Wilayah Kota Malang. *Jurnal KARINOV*. 1(2): 1-10.
- Hadi, Samsul. 2015. Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Kerja Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. 5(1): 103- 116.
- Aryo, Sun. 2009. Peningkatan Kemampuan dan Kreativitas Guru dalam Proses Kegiatan Belajar Mengajar di Kelas. *Minibar Pendidikan*. 2(1): 116-128.