

Meningkatkan Kemampuan Dan Keterampilan Manajemen Bengkel Melalui Pelatihan Bagi Guru Smk Turen Kabupaten Malang

Yoto ¹, Widiyanti ², Solichin ³

^{1,3,4} Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang

e-mail koresponden: yoto.ft@um.ac.id

Abstrak

Bengkel di SMK diketahui sangat riskan terhadap bahaya kecelakaan kerja maupun kebakaran, sebab setiap kegiatan praktikum siswa akan menggunakan sarana dan prasarana yang ada disemua bengkel/laboratorium dan terpakai secara maksimal, serta selalu menggunakan aliran listrik yang berbahaya dengan sengatan listrik. Guru pengampu mata pelajaran praktik di SMK sehari-hari bertugas mengajar dan melatih peserta didik, bertanggung jawab menciptakan kondisi aman, sehat, dan kenyamanan lingkungan bengkel, serta berperan ikut menjaga dan mengawasi aktifitas dibengkel. Dengan kondisi yang demikian maka dilakukan pelatihan manajemen bengkel bagi guru SMK Turen Kabupaten Malang.

Hasil pre-test dan pos-test menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep manajemen bengkel sebesar 27,08%, pemahaman peran bengkel sebesar 29,59%, pemahaman perawatan dan perbaikan peralatan bengkel sebesar 27,5%, konsep organisasi sarana prasarana bengkel sebesar 29,58%, pemahaman tentang bahan berbahaya pada bengkel sebesar 26,66%, dan pemahaman tentang pengelolaan K3 pada bengkel/laboratorium 26,66%. Dari seluruh indikator yang dilatihkan secara umum peningkatan guru-guru pasca pelatihan terhadap pemahaman manajemen bengkel adalah sebesar 27,92%.

Kata kunci : kemampuan, keterampilan, manajemen bengkel, guru SMK

1. 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 (Billett, 2011; Rivai & Sagala, 2010; dan Miller, 1985) pendidikan kejuruan dirancang sebagai hubungan antara sekolah dengan pekerjaan, pengembangan karir, 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.

Mengingat tujuan dan pentingnya peran pendidikan kejuruan sebagaimana disebutkan oleh para pakar tersebut, maka peran bengkel pada sekolah menengah kejuruan (SMK) menjadi suatu kebutuhan dan sarana yang harus ada untuk fasilitas praktik dalam menyiapkan 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 dan Kabupaten 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 keterampilan 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 di kota Malang (2016), 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. Untuk praktik pengelasan di Program Keahlian Teknik Mesin terdapat gas karbit yang 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 di Kota/Kabupaten Malang 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 jawab menciptakan kondisi aman, sehat dan kenyamanan lingkungan laboratorium.

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh satuan tugas Pengabdian kepada masyarakat (2016) diperoleh data sebagian besar (sekitar 85%) para guru SMK Turen Kabupaten Malang mengatakan belum pernah memperoleh pengetahuan tentang manajemen bengkel dalam bentuk pelatihan maupun penataran sejenisnya. Sebagaimana diungkapkan oleh kepala sekolah SMK Turen yang menjelaskan:

“...Guru-guru SMK Turen mayoritas masih guru tidak tetap, atau guru yang diangkat oleh Yayasan. Sebagian besar guru hampir 85% belum pernah mengikuti kegiatan pelatihan terkait dengan pengelolaan bengkel, baik yang dilakukan oleh Dinas Pendidikan maupun oleh lembaga atau pusat-pusat pelatihan guru seperti VECD atau lembaga lainnya...” (Hasil wawancara Satuan Tugas PPM FT UM, 2016).

Pernyataan kepala sekolah tersebut juga diperjelas oleh Kepala bengkel Teknik Mesin, beliau menjelaskan:

“...guru-guru praktik program keahlian teknik mesin dan program keahlian teknik otomotif, bahkan hampir semua program keahlian di SMK Turen ini belum pernah mendapatkan pelatihan tentang pengelolaan bengkel. Menurut saya ini sangat penting terutama terkait dengan keselamatan dan kesehatan kerja, karena suasana di tempat praktik pada SMK sangat rawan kecelakaan. Kami selaku kepala bengkel sangat senang jika Tim dari Fakultas Teknik UM melakukan kegiatan pelatihan kepada guru, terutama guru-guru praktik...” (Hasil wawancara Satuan Tugas PPM FT UM, 2016)

Berdasarkan pernyataan dari kepala sekolah dan kepala bengkel tersebut menunjukkan bahwa pemahaman dan keterampilan mengelola bengkel perlu dilakukan di SMK Turen Kabupaten Malang. Kondisi keselamatan dan kesehatan kerja di setiap bengkel laboratorium SMK sangat berbahaya seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk perkembangan jenis dan model peralatan dan mesin padahal yang dipersyaratkan sebagai seorang guru pengajar praktikum harus memiliki kompetensi terhadap 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 penyiapan 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.

Berdasarkan analisis situasi diatas dan betapa pentingnya pemahaman dan keterampilan bagaimana mengelola bengkel/Laboratorium di SMK, maka perlu diadakan program kegiatan: "Pelatihan Manajemen Bengkel Bagi Para Guru Di SMK Turen Kabupaten Malang". Dimana sampai saat ini guru-guru tersebut belum pernah memperoleh pemahaman dan keterampilan tentang pengelolaan bengkel/laboratorium pendidikan.

Tujuan dilaksanakannya program pelatihan pengelolaan bengkel bagi Guru di lingkungan SMK

Turen Kabupaten Malang adalah agar peserta pelatihan: (1) memahami konsep manajemen bengkel/laboratorium, (2) mengerti tentang peran bengkel/laboratorium di SMK, (3) mampu memelihara peralatan pada bengkel/laboratorium, (4) mampu mengorganisasikan sarana dan prasarana bengkel/laboratorium, (5) mampu memahami bahan-bahan berbahaya pada bengkel/laboratorium, dan (6) mampu mengelola K-3 pada bengkel/laboratorium.

2.METODE

Metode yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan tentang manajemen bengkel ini adalah survei dan pelatihan. Survei dimaksudkan untuk menggali kebutuhan-kebutuhan guru dalam memahami bagaimana mengelola bengkel teknik mesin, sedangkan kegiatan pelatihan merupakan sarana untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan melalui metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan demonstrasi.

Metode ceramah adalah suatu cara mengajar dengan penyajian materi melalui penuturan dan penerangan lisan oleh guru (instruktur/narasumber) kepada peserta pelatihan. Metode Tanya jawab adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran melalui berbagai bentuk pertanyaan dari instruktur yang dijawab oleh peserta pelatihan (workshop), atau sebaliknya pertanyaan dari peserta pelatihan kepada insruktur. Metode diskusi ialah suatu cara penguasaan bahan pelajaran melalui wahana tukar pendapat berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah diperoleh, guna memecahkan suatu masalah.

Untuk mendapatkan data mengenai pemahaman tentang manajemen bengkel digunakan pre-test dan pos-test, dengan cara menyebarkan angket kepada peserta pelatihan. Isi angket terdiri dari 6 indikator yaitu: (1) konsep manajemen bengkel, (2) peran bengkel/laboratorium, (3) perawatan dan perbaikan peralatan bengkel, (4) organisasi sarana prasarana bengkel, (5) bahan berbahaya pada bengkel, dan (6) pengelolaan K3 pada bengkel/laboraorium. Angket penilaian menggunakan skala *likert* untuk mengukur pendapat atau persepsi seseorang mengenai pemahaman tentang manajemen bengkel. Angket berisi skor nilai yang ditulis oleh subjek coba dikolom penilaian. Skor 4 menunjukkan penilaian paling tinggi pada aspek tertentu, sedangkan skor 1 menunjukkan penilaian

paling rendah pada aspek tertentu. Berikut kriteria dari masing-masing skala penilaian tersebut meliputi empat pilihan dengan alternatif sebagai berikut:

- Angka 4 untuk kriteria : Sangat paham.
- Angka 3 untuk kriteria : Paham
- Angka 2 untuk kriteria : Cukup paham
- Angka 1 untuk kriteria : Kurang paham

Dalam menentukan kriteria pemahaman peserta pelatihan manajemen bengkel menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dengan rumus persentase (Akbar dan Sriwiyana, 2010) yaitu sebagai berikut.

$$P = \frac{TSEP}{S - \max} \times 100\%$$

Keterangan:

- P : Pemahaman
- TSEP : Total skor empirik Peserta
- S-max: Skor maksimal yang diharapkan

Dari hasil perhitungan rumus diatas, dihasilkan angka dalam bentuk persen. Klasifikasi skor tersebut kemudian ditafsirkan dengan kalimat bersifat kualitatif yang tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Hasil Analisis Data

Hasil Tes (HT)			
Kategori	Skala (%)	Nilai	Keterangan
4	86-100		Sangat memahami/
3	70-85		Memahami
2	55-69		Cukup memahami
1	≤54		Tidak memahami

(Sumber: Sugiyono, 2009)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai pada pelaksanaan pelatihan manajemen bengkel bagi guru SMK Turen ini adalah dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu: bagi sasaran/peserta pelatihan, bagi pelaksanaan, dan bagi Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang (UM).

Hasil Pelatihan Manajemen Bengkel

Untuk melihat keberhasilan dari pelatihan manajemen bengkel di SMK Turen ini sebelum dilaksanakan kegiatan terlebih dahulu diadakan *pre-test* dan setelah pelatihan dilaksanakan *pos-test*, sehingga nampak pemahaman peserta sebelum dan setelah dilakukan pelatihan. Materi *pre-test* dan *pos-test* adalah tentang pemahaman materi manajemen bengkel. Dari hasil *pre-test* dan *pos-test* terlihat berapa persen (%) kenaikan tingkat pemahaman tentang manajemen bengkel dari setiap indikator sebelum dan sesudah pelatihan (lihat Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Pre-test dan Pos-test Kegiatan Pelatihan Manajemen Bengkel Bagi Guru SMK Turen Kabupaten Malang

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

*Sumber: Diolah dari Hasil Pre-Test dan Pos-Test SMK Turen, 2016

Hasil *pre-test* dan *pos-test* menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep manajemen bengkel sebesar 27,08%, pemahaman peran bengkel/laboratorium sebesar 29,59%, pemahaman perawatan dan perbaikan peralatan bengkel sebesar 27,5%, konsep organisasi sarana prasarana bengkel sebesar 29,58%, pemahaman tentang bahan berbahaya pada bengkel sebesar 26,66%, dan pemahaman tentang pengelolaan K3 pada bengkel/laboraorium 26,66%. Dari seluruh indikator yang dilatihkan secara umum peningkatan

guru-guru pasca pelatihan terhadap pemahaman manajemen bengkel adalah sebesar 27, 92%.

Peningkatan pemahaman manajemen bengkel pasca pelatihan diharapkan mampu memberikan sumbangan terhadap peningkatan proses belajar mengajar di bengkel. Selain itu proses pembelajaran menjadi lebih tertip, lebih terarah, lebih efektif, dan pada akhirnya mampu meningkatkan hasil belajar. Menurut Storm (1979) instruktur (guru praktik) yang baik adalah instruktur/guru yang mampu memberikan peningkatan pelayanan dalam pembelajaran dan mampu meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa.

Barker & Lloyd (1974) menjelaskan bahwa bengkel (laboratorium) merupakan sarana untuk meningkatkan prestasi kerja dan tempat untuk melakukan penelitian serta mengembangkan suatu produk. Dengan keberadaan sarana dan prasarana bengkel yang baik dan pengelolaan yang baik maka produk yang dihasilkan akan mampu bersaing dengan produk industri lainnya. Meningkatnya pemahaman tentang pengelolaan bengkel bagi guru SMK Turen akan mampu meningkatkan karya-karya hasil praktik siswa. Hal ini menunjukkan bahwa bengkel sekolah yang dikelola dengan kompetensi yang baik akan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa. Selanjutnya Storm (1979) menyatakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah kejuruan maka fasilitas bengkel di sekolah harus sesuai dengan kondisi peralatan yang ada di industri.

Kurikulum pendidikan kejuruan harus dirancang berdasarkan kebutuhan keterampilan yang ada di dunia kerja/industri, budaya kerja, dan suasana kerja (Finch & Crunkilton, 1984; Billett, 2011; dan Akbar & Sriwiyana, 2010). Ini menunjukkan bahwa budaya kerja selama melaksanakan pendidikan perlu ditumbuh kembangkan kepada siswa SMK agar mereka sudah terbiasa melakukan pekerjaan seperti yang ada di dunia kerja, sehingga saat mereka nanti kerja di industri mudah menyesuaikan diri. Bekerja di industri (pabrik) harus mentaati semua peraturan/tata tertip yang berlaku. Konsisi setiap industri berbeda-beda sesuai dengan jenis dan macam pekerjaan, sehingga suasana kerjapun akan berbeda-beda pula. Harsono (1988) menjelaskan bahwa bekerja di pabrik memerlukan kondisi yang prima, sehingga seseorang akan mampu melakukan pekerjaan sesuai dengan target dan harapan industri.

Manfaat bagi Sasaran/Peserta Pelatihan

Kegiatan pelatihan manajemen bengkel terhadap guru-guru di SMK Turen Kabupaten Malang memberikan manfaat bagi peserta,

diantaranya adalah: (1) Meningkatkan pemahaman bagi para guru dilingkungan SMK Turen Kabupaten Malang tentang konsep manajemen bengkel/laboratorium, (2) Meningkatkan pemahaman bagi para guru dilingkungan SMK Turen Kabupaten Malang tentang peran bengkel/laboratorium di SMK, (3) Meningkatkan pemahaman bagi para guru dilingkungan SMK Turen Kabupaten Malang tentang pemeliharaan peralatan pada bengkel/Laboratorium, (4) Meningkatkan pemahaman bagi para guru dilingkungan SMK Turen Kabupaten Malang tentang pengorganisasian sarana dan prasarana bengkel/ Laboratorium, (5) Meningkatkan pemahaman bagi para guru dilingkungan SMK Turen Kabupaten Malang tentang Bahan-bahan berbahaya pada bengkel/laboratorium, dan (6) Meningkatkan pemahaman bagi para guru dilingkungan SMK Turen Kabupaten Malang tentang mengelola K-3 pada bengkel/laboratorium.

Manfaat bagi Pelaksana

Kegiatan pelatihan manajemen bengkel terhadap guru-guru di SMK Turen Kabupaten Malang memberikan manfaat bagi pelaksanaan, diantaranya adalah: (1) Meningkatkan peran Dosen dalam membantu memberikan pelayanan kepada masyarakat khususnya kepada para guru dilingkungan SMK Turen dalam hal pengelolaan bengkel/laboratorium, (2) Meningkatkan Tri Dharma Perguruan Tinggi bagi Dosen, terutama Pengabdian kepada Masyarakat, dan (3) meningkatkan hubungan kerjasama antar instansi, antara Jurusan Teknik Mesin FT UM dengan SMK Turen Kabupaten Malang.

Manfaat bagi Jurusan Teknik Mesin FT UM

Kegiatan pelatihan manajemen bengkel terhadap guru-guru di SMK Turen Kabupaten Malang memberikan manfaat bagi Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, diantaranya adalah: (1) Sebagai wujud kepedulian Jurusan Teknik Mesin FT UM terhadap pelayanan pengabdian kepada masyarakat, dan (2) Dengan terlaksananya kegiatan ini, maka kerja sama antar lembaga/antar Dinas terutama Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Malang dengan Jurusan Teknik Mesin FT UM dapat terwujud dan perlu tindak lanjut dimasa yang akan datang.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berupa kegiatan “pelatihan manajemen bengkel

bagi guru SMK Turen Kabupaten Malang” dengan memperhatikan aktifitas kegiatan baik dalam kegiatan tanya-jawab, diskusi, dan praktik dapat diketahui bahwa pelatihan tersebut menghasilkan indikator keberhasilan sebagai berikut: (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.

Setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan manajemen bengkel, diharapkan kepada para guru SMK Turen Kabupaten Malang: (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, dan (4) mengembangkan/menularkan pemahaman tentang pengelolaan bengkel/ laboratorium pendidikan kepada teman sejawat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Akbar, S. dan Sriwiyana, H. 2010. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. Bandung: Cipta Media.
- [2] Barker, J. A. & Lloyd, B.H. 1974. *Laboratory Design and Managemen*. London Mc. Graw Hill Inc.
- [3] Billett, Stehen. 2011. *Vocational Education (Purposes, Trsditions and Prospects)*. Griffith University, QLD, Australia: Springer
- [4] Finch, C.R. dan Crunkilton, J.R. 1984. *Curriculum Development In Vocational and Technical Education*. London: Allyn and Bacon, Inc.
- [5] Harsono. 1988. *Manajemen Pabrik*. Malang: Brawijaya University Press & PT. Danar Wijaya Press
- [6] Miller, Melvin D. 1985. *Principles and a Philosophy for Vocational Education*. Coloumbus: The Ohio State University.
- [7] Rivai, Veithzal dan Sagala, Jauvani E. 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- [8] Singh, U.K & Sudarshan, K.N. 2015. *Vocational Education*. New Delhi (India): Discovery Publishing House PVT. LTD
- [9] Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [10] Storm, G. 1979. *Managing The Occupational Education Laboratory*. Michigan: Prakken Publications, Inc.
- [11] Yoto. 2015. *Manajemen Bengkel Teknik Mesin*. Malang: Aditya Media Publishing