

EVALUASI PELAKSANAAN PROGRAM *TEACHING FACTORY* PADA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK PEMESINAN

EVALUATION OF TEACHING FACTORY PROGRAM ON MECHANICAL ENGINEERING EXPERTISE PROGRAM

Oleh: Hanif Prasajo dan Sudiyatno, Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta,
Email: hanifpra11@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian implementasi *teaching factory* pada program keahlian teknik pemesinan di SMK Negeri 1 Magelang. Aspek-aspek implementasi *teaching factory* tersebut dievaluasi dari sisi *process* dan *product*. Penelitian ini dilakukan di program keahlian teknik pemesinan SMK N 1 Magelang. Responden penelitian ini adalah 100 siswa dan 22 guru produktif teknik pemesinan. Penelitian ini mengadopsi sebagian dari model evaluasi CIPP yaitu *Process* dan *Product*. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode angket dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian pelaksanaan *teaching factory* dari aspek *process* menurut guru sebesar 66,27 (82,84%) dan menurut siswa sebesar 60,07 (75,08%), dan pelaksanaan *teaching factory* dari aspek *product* menurut guru sebesar 38,45 (80,11%) dan menurut siswa sebesar 36,13 (75,27%). Tingkat kesesuaian implementasi *teaching factory* di SMK N 1 Magelang secara keseluruhan pada program keahlian teknik pemesinan adalah sangat sesuai.

Kata kunci: evaluasi program, *teaching factory*, metode CIPP

Abstract

This study aims to determine the suitability level of teaching factory implementation on engineering machining skills program at SMK Negeri 1 Magelang. Aspects of teaching factory implementation are evaluated the process and product. This research was conducted in the engineering skill program of SMK N 1 Magelang. Research respondents were 100 students and 22 teachers of machining techniques. This research adopted part of evaluation mode CIPP which is Process and Product. The data were collected using questionnaire and observation method. Data analysis techniques used quantitative descriptive analysis. The result of the research showed suitability level of teaching factory implementation from process aspect according teachers was 66,27 (82,84%) and according students equal to 60,07 (75,08%), and suitability level of teaching factory factory implementation from product aspect according teachers was 38,45 (80,11%) and accoring students equal to 36,13 (75,27). Eevaluation of the implemetation of teaching factory in SMK N 1 Magelang as a whole on teh engineering machining skils program at SMK N 1 Magelang is very appropriate.

Keywords: : evaluation program, *teaching factory*, method CIPP

PENDAHULUAN

Di Indonesia jumlah pengangguran terbesar berasal dari lulusan SMK. Menurut Badan Pusat Statistik, untuk jumlah pengangguran yang ada yaitu 7,01 juta orang. Pada bulan Februari 2017 jumlah pengangguran di Indonesia sebesar 7,01 juta orang. Bila dilihat dari pendidikan jumlah tingkat pengangguran terbuka (TPT) untuk sekolah menengah kejuruan (SMK) paling tinggi diantara tingkat pendidikan lain yaitu sebesar 9,27 persen. TPT tertinggi berikutnya terdapat sekolah menengah atas (SMA) sebesar 7,03 persen. TPT

sekolah dasar (SD) adalah yang paling kecil yakni sebesar 3,54 persen.

Di Jawa Tengah, menurut Badan Pusat Statistik pada bulan Februari 2017 ada sekitar 0,76 juta orang menganggur, bila dilihat dari pendidikan jumlah pengangguran terbuka (TPT). TPT tertinggi diduduki oleh Diploma I/II/III dengan 9,00 persen dan diikuti oleh SMK yaitu 8,07 persen serta SD menjadi yang terendah sebesar 2,01 persen. Bila dilihat dari data statistik yang ada, maka jumlah pengangguran dengan tingkat pendidikan SMK banyak yang menganggur

setelah mereka lulus SMK. Ini membuktikan bahwa ada yang perlu dibenahi dalam pendidikan di Indonesia khususnya pendidikan kejuruan. Pentingnya penyediaan sumber daya manusia (SDM) yang terampil diwujudkan pemerintah melalui kebijakan peningkatan mutu pendidikan kejuruan yang memberi perhatian pada SMK.

Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan mutu dari pendidikan kejuruan dan mutu kompetensi sumber daya manusia yaitu melalui *teaching factory*. *Teaching factory* merupakan salah satu kebijakan dari salah satu implementasi revitalisasi SMK. Kebijakan ini merupakan salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas dari SDM yang ada sehingga dapat terserap ke dunia industri. Penerapan *teaching factory* di SMK merupakan wujud dari salah satu upaya Direktorat Pembinaan SMK (DPSMK) untuk lebih meningkatkan mutu pendidikan kejuruan dan mempererat kerjasama atau sinergi antara SMK dengan industri. Dengan penerapan program ini, diharapkan nantinya dapat membentuk SDM yang lebih terampil. Sesuai dengan keputusan DPSMK Kemendiknas Pendidikan dan Kebudayaan nomor 705/D5.2/KP/2016 tentang penetapan SMK yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi SMK rujukan adalah salah satu sekolah yang dipilih untuk dikembangkan sebagai SMK rujukan di Kota Magelang adalah SMK N 1 Magelang. Salah satu upaya yang perlu dilakukan untuk mencapai profil/kinerja SMK rujukan adalah dengan mengembangkan metode pembelajaran *Competency Based Education Training* (CBET) yang diarahkan menjadi *Product Based Education Training* yang kemudian berlanjut ke *teaching factory*.

Program *teaching factory* merupakan sebuah terobosan baru dalam dunia pendidikan kejuruan di Indonesia. Dimana penerapan program ini adalah untuk menciptakan lulusan SMK yang kompeten dan siap untuk bekerja sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Program-program pembelajaran yang ada diharapkan dapat meningkatkan kualitas lulusan siswa SMK yang kompeten dan kurikulum yang mengacu pada dunia kerja, diharapkan mengubah pendidikan di Indonesia. Pembelajaran mempengaruhi hasil

belajar, sedang teori pembelajaran mempengaruhi proses pembelajaran. Pelaksanakan program tersebut memerlukan kerja sama yang baik antara berbagai pihak. *Teaching factory* adalah sebuah *partnership* antara industri, lembaga pendidikan dan pemerintah (tri partit) dalam mempersiapkan lulusan memasuki dunia kerja.

Dalam *Teaching Factory Coaching Programme* (2015), *teaching factory* menjadi konsep pembelajaran dalam keadaan yang sesungguhnya, sehingga dapat menjembatani kesenjangan kompetensi antara pengetahuan yang diberikan sekolah dan kebutuhan industri. Proses penerapan program *teaching factory* adalah dengan memadukan konsep bisnis dan pendidikan kejuruan sesuai dengan kompetensi keahlian yang relevan, misalnya pada Sekolah Menengah Kejuruan kelompok teknologi di kota Magelang, contohnya SMK Negeri 1 Magelang pada jurusan Teknik Pemesinan.

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran *teaching factory* dapat dikatakan berhasil apabila aspek-aspek yang mendukung pelaksanaannya memiliki kualitas yang baik. Di SMK N 1 Magelang untuk pelaksanaan *teaching factory* sendiri masih memiliki banyak kekurangan. Dalam pengaturan jadwal blok yang kurang efektif, siswa banyak yang mengeluh karena untuk rasio dalam hal pembelajaran praktik dan teori yaitu 2 teori banding 2 praktik. Dalam hubungan industri, SMK N 1 Magelang hanya sebatas jasa ataupun memproduksi kebutuhan industri tersebut. Seharusnya hubungan dengan industri dapat saling bertukar ilmu ataupun industri dapat berbagi teknologi dalam hal produksi sehingga SMK dapat menyesuaikan dengan kebutuhan dunia industri.

Dalam hal ini, pelaksanaan *teaching factory* masih ada kekurangan yang perlu diperbaiki. Dalam melihat aspek-aspek pendukung dalam pelaksanaan *teaching factory* dapat meliputi aspek *context, input, process, dan product*. Aspek *context* meliputi visi dan misi serta tujuan bidang studi keahlian, kebutuhan masyarakat dan dunia kerja, dan perkembangan teknologi di dunia kerja. Aspek *input* meliputi dukungan sumber daya manusia dan fasilitas penunjang serta kerja sama dengan industri. Aspek *process* yang meliputi pelaksanaan

pembelajaran *teaching factory*, penggunaan sarana dan prasarana, pengelolaan proses pelaksanaan *teaching factory*, penjadwalan, aktivitas guru dan siswa, serta penanganan guru dalam permasalahan pembelajaran. Aspek *product* meliputi kompetensi yang diantarkan produk dan kelayakan jual produk, alokasi waktu, kualitas produk dan kelayakan jual produk di pasaran. Dalam penelitian ini difokuskan pada aspek *process* dan *product* tidak semua aspek dievaluasi.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka studi penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pelaksanaan *teaching factory* di SMK N 1 Magelang terutama pada program keahlian teknik pemesinan. Dalam pendidikan evaluasi memiliki fungsi yang tidak dapat lepas dari tujuan evaluasi itu sendiri. Tujuan dari evaluasi adalah untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan sampai dimana tingkat kemampuan dan keberhasilan siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran, selain itu juga dapat digunakan untuk mengukur atau menilai sampai dimana keefektifan kegiatan belajar mengajar (Paryanto, 2008:106). Menurut Arif M., dkk (2017: 51), evaluasi sangat perlu dilaksanakan sehingga didapatkan masukan atau data-data yang merupakan kelebihan atau kekurangan yang masih ada, hal-hal yang masih harus dilakukan, program-program yang telah terlaksana dan yang harus diperbaiki, sebagai bahan yang dapat digunakan untuk menyusun program selanjutnya. Di harapkan nantinya penelitian ini dapat ditindak lanjuti agar pendidikan yang ada dapat berjalan ke arah yang lebih baik dan dapat dicontoh sekolah kejuruan yang lain untuk menerapkan program tersebut.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi (*evaluation research*) yang mengadopsi sebagian model *CIPP* (*Context, Input, Process, and Product* yaitu *process* dan *product*). Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil sebuah

keputusan (Suharsimi, 2004:1). Penelitian ini difokuskan pada pelaksanaan program *teaching factory* di SMK Negeri 1 Magelang program keahlian teknik pemesinan.

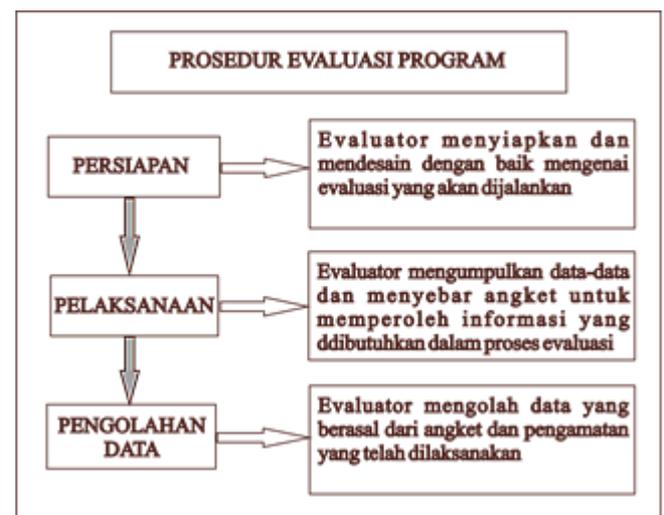
Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 22 Maret 2018 sampai dengan 30 April 2018. Penelitian dilakukan pada program keahlian teknik pemesinan di SMK N 1 Magelang yang beralamat di Jl. Cawang No. 02. Magelang Selatan. Kota Magelang.

Target/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XII teknik pemesinan SMK N 1 Magelang dengan jumlah 128 orang dan semua guru mata pelajaran produktif SMK N 1 Magelang dengan jumlah 22 orang. Sampel pada penelitian ini, untuk siswa ditentukan melalui perhitungan sampel menurut rumus Issac dan Michael (dalam Sukardi, 2003:55) dengan tingkat kepercayaan 95% dengan jumlah sampel siswa 100 orang. Sampel untuk guru adalah semua guru mata pelajaran produktif karena jumlah populasi guru yang sedikit.

Prosedur



Gambar 1. Bagan Prosedur Evaluasi Program

Prosedur penelitian evaluasi program dimulai dari mendesain penelitian, kemudian menentukan sampel, mengumpulkan data, kemudian analisis. Langkah-langkah evaluasi

secara umum menurut M.Chabib (2003:18) yaitu persiapan, pelaksanaan dan pengolahan data. Langkah-langkah evaluasi dapat dilihat pada Gambar 1.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini merupakan jenis data interval teknik, pengumpulan data menggunakan angket skala likert 4 alternatif jawaban dan observasi. Cara pengumpulan data angket dengan cara menyebarkan angket pada setiap kelas XII Mesin dan guru mata pelajaran produktif, kemudian siswa dan guru diminta untuk mengisi angket tersebut setelah selesai mereka diminta untuk mengumpulkan angket. Untuk observasi data didapat dengan mengamati dan mencatat serta mengumpulkan data yang diperlukan dalam proses penelitian. Dalam observasi juga melakukan wawancara untuk memperkuat data observasi.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif. Sugiyono (2014: 206) menjelaskan bahwa statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Analisis dilakukan menggunakan *microsoft excel 2013*. Analisis digunakan untuk menghitung mean, median, modus, standar deviasi, tabel distribusi data dan grafik kategori dalam kalimat. Kategori tersebut menurut Djemari (2008:123) menggunakan skor rerata (\bar{X}) dan simpangan baku (SBx). Pengkategorian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Data Hasil Penelitian

Skor Siswa	Kategori
$X \geq \bar{X} + 1.SBx$	Sangat Baik
$\bar{X} + 1.SBx > X \geq \bar{X}$	Baik
$\bar{X} > X > \bar{X} - 1.SBx$	Kurang Baik
$X < \bar{X} - 1.SBx$	Tidak Baik

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Evaluasi Proses

Evaluasi pelaksanaan *teaching factory* ditinjau dari aspek kualitas proses. Indikator yang terdapat dalam aspek tersebut yaitu sarana prasarana, pengelolaan pelaksanaan *teaching factory*, pengaturan jadwal pelaksanaan *teaching factory*, penanganan guru terhadap dalam proses pembelajaran, dan aktivitas guru serta siswa dalam pembelajaran *teaching factory*.

Menurut Guru

Berdasarkan analisis deskriptif diperoleh hasil bahwa nilai *mean* 66,31, *median* sebesar 65, *mode* sebesar 63, *standard deviation* sebesar 5,71, nilai tertinggi sebesar 80, nilai terendah 58. Penyajian data distribusi frekuensi *teaching factory* aspek *process* dalam bentuk tabel dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Teaching Factory* Aspek *Process* Responden Guru

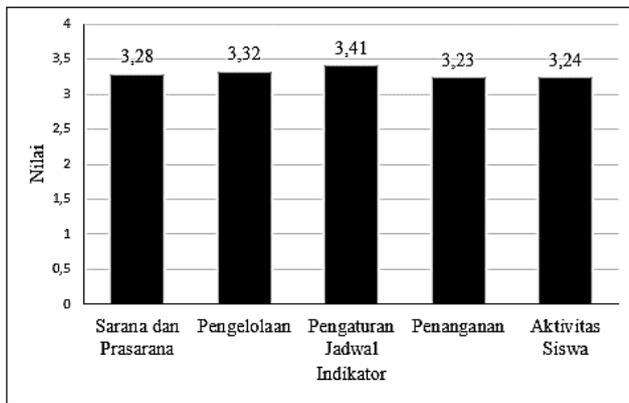
Interval	Kategori	Frek	%
20 – 39	Tidak Baik	0	0
40 – 49	Kurang Baik	0	0
50 – 60	Baik	4	18,18
61 – 80	Sangat Baik	18	81,82
Jumlah		22	100

Penyebaran skor pada Tabel 2, Dapat diketahui bahwa tidak ada responden dalam kategori tidak baik (0%), tidak ada responden menunjukkan kurang baik (0%), 4 responden menunjukkan baik (18,18%), 18 responden menunjukkan sangat baik (81,82%). Nilai pencapaian kualitas dari pelaksanaan *teaching factory* pada jurusan teknik pemesinan di SMK N 1 Magelang ditinjau dari aspek *process* menurut guru dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Pencapaian Kualitas *Teaching Factory* Aspek *Process* Responden Guru

Jml Responden	Jml Soal	Total Skor	NPK (%)	Ket.
22	20	1458	66,27	82,84 Sangat baik

Berdasar Tabel 3, dapat diketahui bahwa komponen dari kualitas pelaksanaan *teaching factory* pada jurusan teknik pemesinan di SMK N 1 Magelang ditinjau dari aspek *process* menurut guru termasuk dalam kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas 66,27 dengan persentase 82,84%.



Gambar 2. Diagram Nilai Pencapaian Indikator Aspek Proses Guru

Berdasarkan Gambar 2, Dapat dilihat bahwa indikator pengaturan jadwal memiliki nilai pencapaian kualitas yang tertinggi yaitu 3,41. Menurut guru untuk pengaturan jadwal sudah baik dan sesuai dengan jadwal blok untuk menunjang pelaksanaan *teaching factory*.

Indikator penanganan guru terhadap permasalahan pembelajaran ini merupakan indikator yang harus diperhatikan karena memiliki nilai pencapaian kualitas terendah yaitu 3,23. Guru dalam mengarahkan bila terjadi permasalahan dalam proses pembelajaran perlu ditingkatkan dalam masalah pembuatan produk.

Menurut Siswa

Berdasarkan analisis deskriptif diperoleh hasil bahwa nilai *mean* 60,07, *median* sebesar 59, *mode* sebesar 57, *standard deviation* sebesar 5,128, nilai tertinggi sebesar 74, nilai terendah 51. Penyajian data distribusi frekuensi *teaching factory* aspek *process* dalam bentuk tabel dapat dilihat pada tabel 4.

Penyebaran skor berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa tidak ada responden dalam kategori tidak sesuai (0%), tidak ada responden dalam kategori kurang sesuai (0%), 84 responden

dalam kategori sesuai (84%) dan 16 responden dalam kategori sangat sesuai (16%). Nilai pencapaian kualitas pelaksanaan *teaching factory* pada jurusan teknik pemesinan di SMK N 1 Magelang ditinjau dari aspek *process* menurut siswa dapat dilihat pada Tabel 5.

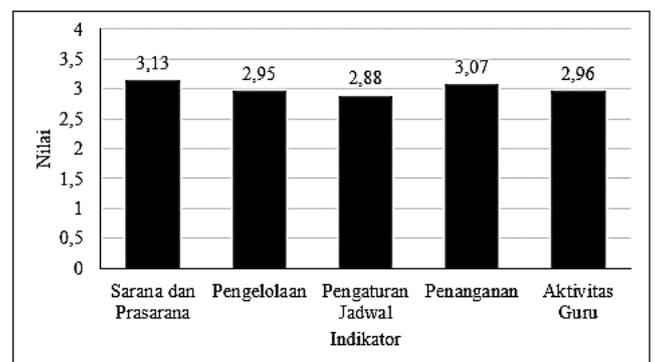
Tabel 4. Distribusi Frekuensi *Teaching Factory* Aspek *Process* Responden Siswa

Interval	Kategori	Frek	%
20 – 39	Tidak Baik	0	0
40 – 49	Kurang Baik	0	0
50 – 60	Baik	84	84
61 – 80	Sangat Baik	16	16
Jumlah		100	100

Tabel 5. Nilai Pencapaian Kualitas *Teaching Factory* Aspek *Process* Responden Siswa

Jml Responden	Jml Soal	Total Skor	NPK	(%)	Ket.
100	20	6007	60,07	75,08	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa komponen dari pelaksanaan *teaching factory* pada jurusan teknik pemesinan di SMK N 1 Magelang ditinjau dari aspek *process* menurut siswa termasuk dalam kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas 60,07 dengan persentase 75,08%.



Gambar 3. Diagram Nilai Pencapaian Indikator Aspek Proses Siswa

Berdasarkan Gambar 3, menunjukkan indikator sarana prasarana memiliki nilai yang paling besar yaitu 3,13. Menurut siswa untuk

pembagian pekerjaan siswa dan pengalokasian alat pada saat proses praktik sudah baik. Hanya saja siswa masih mengeluh dimana mesin frais yang ada masih terbatas sehingga untuk pekerjaan frais sering menumpuk siswa menunggu untuk mengerjakan pekerjaan frais.

Pengaturan jadwal mendapatkan nilai terendah yaitu sebesar 2,88. Menurut siswa untuk pelaksanaan sesuai jadwal sudah baik hanya saja untuk rasio jadwal terlalu jauh dimana rasionya 2 teori dan 2 praktik. Untuk bertemu mata pelajaran yang sama siswa harus menunggu selama 3 minggu dan membuat siswa mudah lupa karena pertemuan sebelumnya sudah lama.

Evaluasi Produk

Evaluasi pelaksanaan *teaching factory* ditinjau dari aspek kualitas produk. Indikator yang terdapat dalam aspek *product* yaitu kompetensi yang diantarkan melalui produk, alokasi waktu dalam pengerjaan produk, kualitas produk hasil pelaksanaan *teaching factory*, kelayakan jual produk hasil pelaksanaan *teaching factory*.

Menurut Guru

Berdasarkan analisis deskriptif diperoleh hasil bahwa nilai *mean* 38,45, *median* sebesar 37,5, *mode* sebesar 37, *standard deviation* sebesar 3,97, nilai tertinggi sebesar 48, nilai terendah 32. Penyajian data distribusi frekuensi *teaching factory* aspek *process* dalam bentuk tabel dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi *Teaching Factory* Aspek *Product* Responden Guru

Interval	Kategori	Frek	%
12 – 23	Tidak Baik	0	0
24 – 29	Kurang Baik	0	0
30 – 35	Baik	5	22,73
36 – 48	Sangat Baik	17	77,27
Jumlah		22	100

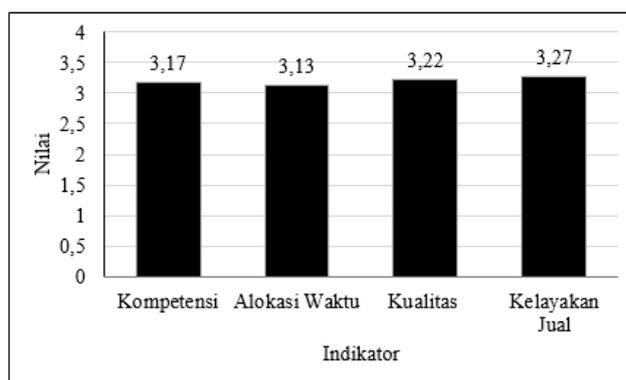
Penyebaran skor pada Tabel 6, dapat diketahui bahwa tidak ada responden dalam kategori tidak sesuai (0%), tidak ada responden menunjukkan kurang sesuai (0%), 5 responden menunjukkan sesuai (22,73%), 17 responden

menunjukkan sangat sesuai (77,27). Nilai pencapaian kualitas dari pelaksanaan *teaching factory* pada jurusan teknik pemesinan di SMK N 1 Magelang ditinjau dari aspek *product* menurut guru dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 7. Nilai Pencapaian Kualitas *Teaching Factory* Aspek *Product* Responden Guru

Jml Responden	Jml Soal	Total Skor	NPK (%)	Ket.
22	12	846	38,45	80,11 Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 7, dapat diketahui bahwa komponen dari pelaksanaan *teaching factory* pada jurusan teknik pemesinan di SMK N 1 Magelang ditinjau dari aspek *product* menurut guru termasuk dalam kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas 38,45 dengan persentase 80,11%.



Gambar 4. Diagram Nilai Pencapaian Indikator Aspek Produk Guru

Berdasarkan Gambar 4, Dapat dilihat bahwa indikator kelayakan jual produk hasil pelaksanaan *teaching factory* memiliki nilai yang paling besar yaitu 3,27. Menurut guru produk siswa telah layak untuk dijual, dilihat dari produk dapat diterima oleh perusahaan karoseri dimana produk siswa berupa engsel bus dapat diterima oleh pihak Tri Sakti.

Alokasi waktu dalam pengerjaan produk mendapatkan nilai terendah yaitu sebesar 3,13. Menurut guru waktu dalam pembuatan produk menjadi kendala dimana jadwal praktik siswa sering terpotong dengan libur maupun agenda sekolah walaupun tidak semua kelas tapi ada

beberapa kelas yang mengalami pengurangan waktu dikarenakan hal tersebut.

Menurut Siswa

Berdasarkan analisis deskriptif diperoleh hasil bahwa nilai *mean* 36,13, *median* sebesar 35, *mode* sebesar 35, *standard deviation* sebesar 3,92, nilai tertinggi sebesar 46, nilai terendah 28. Penyajian data distribusi frekuensi *teaching factory* aspek *process* dalam bentuk tabel dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi *Teaching Factory* Aspek *Product* Responden Siswa

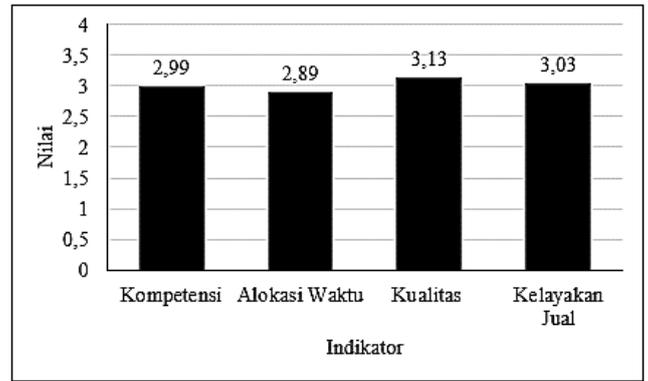
Interval	Kategori	Frek	%
12 – 23	Tidak Baik	0	0
24 – 29	Kurang Baik	0	0
30 – 35	Baik	51	51
36 – 48	Sangat Baik	49	49
Jumlah		100	100

Penyebaran skor berdasarkan Tabel 8, dapat diketahui bahwa tidak ada responden dalam kategori tidak sesuai (0%), tidak ada responden dalam kategori kurang sesuai (0%), 51 responden dalam kategori sesuai (51%) dan 49 responden dalam kategori sangat sesuai (49%). Nilai pencapaian kualitas dari pelaksanaan *teaching factory* pada jurusan teknik pemesinan di SMK N 1 Magelang ditinjau dari aspek *product* menurut siswa dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Nilai Pencapaian Kualitas *Teaching Factory* Aspek *Product* Responden Siswa

Jml Responden	Jml Soal	Total Skor	NPK	(%)	Ket.
100	12	3613	36,13	75,27	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 9, dapat diketahui bahwa komponen dari pelaksanaan *teaching factory* pada jurusan teknik pemesinan di SMK N 1 Magelang ditinjau dari aspek *product* dengan responden siswa termasuk dalam kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas 36,13 dengan persentase 75,27%.



Gambar 5. Diagram Nilai Pencapaian Indikator Aspek Produk Siswa

Berdasarkan Gambar 5, menunjukkan indikator kualitas produk memiliki nilai yang paling besar yaitu 3,13. Menurut siswa untuk kualitas produk yang telah dibuat telah memiliki kualitas yang baik. Dimana produk dapat berfungsi dengan baik. Walaupun tidak semua pekerjaan siswa memiliki kualitas yang baik tetapi hampir semua pekerjaan siswa memiliki kualitas yang baik.

Alokasi waktu dalam pengerjaan produk mendapatkan nilai terendah yaitu sebesar 2,89. Menurut siswa waktu dalam pengerjaan produk sering terhambat karena bila dalam satu minggu terdapat libur ataupun acara sekolah maka siswa tidak dapat melaksanakan praktik seperti biasa. Sehingga hal tersebut menghambat pelaksanaan pembuatan produk.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pelaksanaan *teaching factory* di program keahlian teknik pemesinan SMK N 1 Magelang ditinjau dari aspek kualitas *process* dengan responden guru termasuk kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas sebesar 66,27 (82,84%) sedangkan responden siswa termasuk kategori baik dengan nilai pencapaian kualitas sebesar 60,07 (75,08%). Indikator yang masih perlu diperhatikan yakni berkaitan dengan penjadwalan blok dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan *teaching factory* di program keahlian teknik pemesinan SMK N 1 Magelang ditinjau dari aspek kualitas *product* dengan

responden guru termasuk kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas sebesar 38,45 (80,11%) sedangkan responden siswa termasuk kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas sebesar 36,13 (75,27%). Indikator yang masih perlu diperhatikan yakni berkaitan dengan kompetensi yang diantarkan produk dan alokasi waktu dalam pembuatan produk yaitu jadwal blok untuk praktik *teaching factory*.

Saran

Sebaiknya sekolah dan jurusan mengatur penjadwalan agar lebih efektif, agar jarak pertemuan minggu teori ataupun praktik tidak menunggu selama 3 minggu dan untuk rasio penjadwalan blok tidak 2:2 yakni 2 teori dan 2 praktik. Untuk guru mata pelajaran produktif dalam pembagian pekerjaan yakni jadwal penggunaan mesin oleh siswa agar diatur sedemikian rupa agar penggunaan mesin dapat terbagi rata sama dan maksimal dalam penggunaannya agar nanti siswa tidak saling menunggu dalam penggunaan mesin. Produk harus dikembangkan variasinya dan lebih inovatif agar produk dapat mengantarkan kompetensi yang lebih banyak kepada siswa sehingga kompetensi siswa dapat lebih kompeten.

Sebaiknya pelaksanaan *quality control* produk kedepan dapat dilakukan pada guru yang mampu pembelajaran dan siswa juga melaksanakan uji *quality control* produk jadi tidak hanya guru-guru tertentu yang melaksanakan *quality control* produk sehingga produk yang dihasilkan dapat lebih berkualitas. Pihak pengelola *teaching factory* untuk kedepannya lebih meningkatkan kualitas dan kuantitas dari produk yang dihasilkan.

Pendidik lebih menggunakan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan bervariasi serta tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dalam proses *teaching factory* siswa dapat dilibatkan dalam bidang yang lain tidak hanya dalam proses produksi. Misal proses dari mendesain sehingga kompetensi menggambar siswa dapat meningkat. Atau dilibatkan dalam proses menerima order dimana mata pelajaran kewirausahaan dapat berkolaborasi untuk

membantu siswa dalam mencari pelanggan, menerima order hingga menentukan harga jual sebuah produk dengan materi pelajaran yang telah diajarkan pada mata pelajaran kewirausahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif M., Aan A. & Suyanto. (20117). Evaluasi Pelaksanaan Praktik Pembentukan Bahan Bengkel Fabrikasi Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta: *JDVTM*, 2, (1), 49-57.
- Badan Pusat Statistik. (2017). *Berita Resmi Statistik: Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Februari 2017*. Diakses pada tanggal 6 September 2017 dari https://jateng.bps.go.id/website/brs_indbrsInd-20170505153354.
- Badan Pusat Statistik. (2017). *Berita Resmi Statistik: Keadaan Ketenagakerjaan Jawa Tengah Februari 2017*. Diakses pada tanggal 6 September 2017 dari https://www.bps.go.id/website/brs_indbrsInd-20170505104425.
- Direktur Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (PSMK) Kemendikbud. (2016). *SK No. 705/D5.2/KP/2016 Tentang Penetapan SMK Yang Berpotensi Untuk Dikembangkan Menjadi Sekolah Rujukan*. Kemendikbud: Jakarta.
- Djemari Mardapi. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*. Jogjakarta: Mitra Cendekia Press.
- Arie W. K., Dkk. (2015). *Grand Design Pengembangan Teaching Factory Dan Technopark Di SMK*. Diunduh pada tanggal 19 Desember 2017 dari <https://psmk.kemdikbud.go.id/konten/1561/grand-design-pengembangan-teaching-factory-dan-technopark-di-smk>.
- M. Chabib Thoha. (2003). *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Paryanto. (2008). Evaluasi Pelaksanaan Praktik Pemesinan Mahasiswa D3 Teknik Mesin UNY. *JPTK*, 17,(1), 100-118.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.