

EFEKTIFITAS MODEL EVALUASI BERBASIS KOMPETENSI MATAKULIAH PRAKTIKUM KERJA BANGKU DI JURUSAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI MALANG

Oleh:

Didik Nurhadi

Dosen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang;

e-mail: didik_nurhadi@ymail.com

Abstrak: Hasil penelitian Siswanto (2010) telah menghasilkan panduan model evaluasi berbasis kompetensi untuk matakuliah praktek di Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Malang. Guna menindaklanjuti dilakukan penelitian bagaimana tingkat efektifitas model evaluasi berbasis kompetensi untuk matakuliah praktikum Kerja Bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang bagi pencapaian kompetensi pembelajaran praktek mahasiswa yang terdiri dari: *Context, input, proses, dan product*. Rancangan yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan teknik pengumpulan data dengan angket, wawancara, dan observasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Efektifitas *context* termasuk kategori pada umumnya sangat efektif (88,1%) yang menunjukkan pada umumnya kesiapan panduan jobsheet, panduan penilaian, dan penentuan standarisasi toleransi pengerjaan telah dipersiapkan dengan baik. Namun demikian masih perlu ditingkatkan lagi perbaikannya untuk perbaikan perkuliahan semester berikutnya; (2) Efektifitas *input* termasuk kategori sebagian besar cukup efektif (67,2%), yang menunjukkan bahwa beberapa hal yang perlu perbaikan adalah kondisi peralatan dan kondisi tempat kerja agar lebih nyaman digunakan; (3) Efektifitas *process* termasuk kategori pada umumnya efektif (85,7%), yang menunjukkan bahwa pada umumnya kesiapan sosialisasi panduan praktikum, langkah kerja, sikap kerja, kemudahan konsultasi, dan evaluasi pengerjaan sesuai dengan yang diharapkan mahasiswa; dan (4) Efektifitas *product* termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif (92,1%).

Kata Kunci: efektifitas, evaluasi, dan kerja bangku

Model evaluasi berbasis kompetensi untuk matakuliah praktek dipakai di Jurusan Teknik Mesin untuk menyatukan berbagai model evaluasi yang dipergunakan oleh para dosen yang mengajar matakuliah praktek bagi mahasiswa jurusan Teknik Mesin sejak tahun 2009. Setiap sajian matakuliah diampu oleh beberapa orang dosen karena untuk setiap kelas dibagi menjadi beberapa kelompok tergantung pada kapasitas sarana dan prasarana praktek yang tersedia.

Beberapa keluhan terjadi dari pihak mahasiswa meskipun tidak seluruhnya, bahwa penilaian yang dilakukan para dosen

berbeda untuk setiap kelompok dari matakuliah praktek yang sama. Hal ini terjadi karena belum semua dosen pengampu matakuliah praktek menggunakan rubrik penilaian yang sudah dibuat panduan penyusunannya. Masalah ini tidak dapat dibiarkan begitu saja dan perlu dicarikan jalan pemecahannya karena pada hakekatnya kompetensi yang harus dicapai oleh mahasiswa sudah ada standarnya dan semestinya model evaluasi yang dipergunakan sebaiknya juga sama. Selain itu instrumen evaluasi atau rubrik penilaian yang dipergunakan perlu disamakan

sehingga aspek-aspek yang dinilai juga sama dan mahasiswa juga dapat menilai dirinya sendiri dengan menggunakan rubrik tersebut.

Model evaluasi yang dipergunakan sekarang adalah model evaluasi yang dikembangkan oleh jurusan teknik mesin bekerjasama dengan pihak industri yang sesuai. Hal ini dilakukan untuk memperoleh model yang dapat mengukur kompetensi yang diharapkan oleh industri baik tingkat dan macam kompetensinya. Model ini tentunya masih belum sempurna dan perlu dilakukan perbaikan secara kontinu agar diperoleh model dan alat ukur yang lebih baik. Untuk itu telah dilakukan penelitian tentang penggunaan model evaluasi berbasis kompetensi untuk matakuliah praktek di Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Malang.

Hasil penelitian Siswanto (2010) telah menghasilkan panduan model evaluasi berbasis kompetensi untuk matakuliah praktek di Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Malang. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, untuk menindaklanjutinya maka dilakukan penelitian uji efektifitas dari hasil panduan evaluasi yang telah dihasilkan untuk memberikan manfaat yang lebih terhadap hasil penelitian yang ada, dengan tujuan untuk (1) mengetahui tingkat efektifitas model evaluasi berbasis kompetensi untuk *context* matakuliah praktikum Kerja Bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang bagi pencapaian kompetensi pembelajaran praktek mahasiswa, (2) mengetahui tingkat efektifitas model evaluasi berbasis kompetensi untuk *input* matakuliah praktikum Kerja Bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri

Malang bagi pencapaian kompetensi pembelajaran praktek mahasiswa, (3) mengetahui tingkat efektifitas model evaluasi berbasis kompetensi untuk *process* matakuliah praktikum Kerja Bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang bagi pencapaian kompetensi pembelajaran praktek mahasiswa, dan (4) mengetahui tingkat efektifitas model evaluasi berbasis kompetensi untuk *product* matakuliah praktikum Kerja Bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang bagi pencapaian kompetensi pembelajaran praktek mahasiswa. Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi dosen pengampu memberikan informasi tingkat efektifitas model evaluasi berbasis kompetensi untuk matakuliah praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Malang bagi pencapaian kompetensi pembelajaran praktek mahasiswa. Dan selanjutnya dosen pengampu dapat memperbaiki model evaluasinya untuk pembelajaran praktikum berikutnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang berusaha mengungkap fenomena apa adanya. Sehingga dapat memperoleh informasi mengenai fenomena pada saat penelitian dilakukan. Dalam penelitian menggambarkan keefektifan model evaluasi berbasis kompetensi matakuliah praktikum kerja bangku Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang yang menempuh matakuliah

praktikum Kerja Bangku. Prosedur penelitian ini terdiri dari 3 tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap tabulasi data. Selanjutnya data dianalisis menggunakan SPSS.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskriptif Hasil Penelitian

Data yang diperoleh dalam penelitian efektifitas model evaluasi berbasis kompetensi matakuliah praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, meliputi (1) persepsi tentang *context*, (2) persepsi tentang *input*, (3) persepsi tentang *process*, dan (4) persepsi tentang *product* pembelajaran praktikum kerja bangku. Seluruh data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan angket terhadap keseluruhan sampel, diverifikasi dan siap untuk dianalisis.

Deskripsi variabel-variabel penelitian hasil analisis deskriptif disajikan pada Tabel 1. Dalam Tabel tersebut antara lain dapat dilihat kategori kecenderungan tiap-tiap subvariabel penelitian, mean, deviasi standar, skor minimum-maksimum.

Tabel 1 menunjukkan terdapat dua sub variabel penelitian termasuk kategori pada umumnya efektif, satu pada umumnya sangat efektif, dan satu sub variabel termasuk kategori sebagian besar cukup efektif. satu sub variabel yang termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif adalah *context*. dua variabel yang termasuk ke dalam kategori pada umumnya efektif adalah *process* dan *product*. Satu sub variabel yang termasuk kategori sebagian besar cukup efektif adalah *input*. Dengan

demikian dapat dinyatakan bahwa persepsi mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang tentang efektifitas model evaluasi berbasis kompetensi matakuliah praktikum kerja bangku termasuk ke dalam kategori pada umumnya efektif. Pernyataan ini menjelaskan penerapan model evaluasi berbasis kompetensi praktikum kerja bangku selama ini memberikan dampak yang baik terhadap kompetensi yang diperoleh oleh mahasiswa setelah melaksanakan kegiatan praktikum di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang.

Tabel 1 Rangkuman Kategori Kecenderungan variabel-variabel penelitian

Sub Variabel	Skor minimum maksimum	Mean	Deviasi standar	Kategori
<i>Context</i>	32 – 44	38,78	2,60	Pada umumnya sangat efektif (88,1%)
<i>Input</i>	15 – 41	27,54	6,29	Sebagian besar cukup efektif (67,2%)
<i>Process</i>	75 – 121	103,67	11,02	Pada umumnya efektif (85,7%)
<i>Product</i>	68 – 84,4	75,90	4,25	Pada umumnya efektif (92,1%)

1. Efektifitas *Context* Matakuliah Praktikum Kerja Bangku

Untuk mengungkap tentang efektifitas *context* matakuliah praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang dilakukan peninjauan terhadap (1) panduan jobsheet, (2) panduan penilaian, dan (3) penentuan standarisasi toleransi pengerjaan.

Pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa kecenderungan variabel *context* dengan mean 38,78 dan deviasi standar 2,60 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif (88,1%). Hal ini menunjukkan bahwa pada umumnya kesiapan panduan jobsheet, panduan penilaian, dan penentuan standarisasi toleransi pengerjaan telah dipersiapkan dengan baik sehingga sesuai dengan yang diharapkan mahasiswa yang mengikuti matakuliah praktikum kerja bangku. Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat kategori kecenderungan tiap-tiap indikator *context*, mean, deviasi standar, skor minimum-maksimum.

Tabel 2 Rangkuman Kategori Kecenderungan indikator *context*

Sub-variabel	Skor minimum maksimum	Mean	Deviasi standar	Kategori
Panduan jobsheet	8 – 15	12,81	1,47	Pada umumnya sangat efektif (85,4%)
Panduan penilaian	10 – 15	13,41	1,11	Pada umumnya sangat efektif (89,4%)
Penentuan standarisasi toleransi pengerjaan	10 – 15	12,54	1,50	Pada umumnya sangat efektif (83,7%)

Pada Tabel 2, dapat dilihat bahwa kecenderungan panduan jobsheet praktikum kerja bangku dengan mean 12,81 dan deviasi standar 1,47 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (85,4%). Kecenderungan panduan penilaian praktikum kerja bangku dengan mean 13,41 dan deviasi standar 1,11 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (89,4%). Kecenderungan penentuan standarisasi

toleransi pengerjaan praktikum kerja bangku dengan mean 12,54 dan deviasi standar 1,50 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (83,7%).

Dari deskripsi-deskripsi di atas menunjukkan bahwa secara menyeluruh *context* model evaluasi berbasis kompetensi praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang sesuai dengan harapan mahasiswa. Keberhasilan di atas tidak terlepas dari komitmen dosen pengampu dan kesepakatan mahasiswa dalam pelaksanaan praktikum. Hal ini dibuktikan dari hasil observasi bahwa setiap awal perkuliahan benda kerja pengerjaan praktikum selalu siap sedia di laboratorium produksi.

2. Efektifitas Input Matakuliah Praktikum Kerja Bangku

Untuk mengungkap tentang efektifitas *input* matakuliah praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang dilakukan peninjauan terhadap (1) tujuan pembelajaran praktikum, (2) kondisi peralatan, dan (3) kondisi tempat kerja.

Pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa kecenderungan variabel *input* dengan mean 27,54 dan deviasi standar 6,29 adalah termasuk ke dalam kategori sebagian besar cukup efektif (67,2%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar kesiapan peninjauan terhadap tujuan pembelajaran praktikum, kondisi peralatan, dan kondisi tempat kerja cukup efektif dengan yang diharapkan mahasiswa yang mengikuti matakuliah praktikum kerja bangku.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat kategori kecenderungan tiap-tiap indikator

input, mean, deviasi standar, skor minimum-maksimum.

Tabel 3 Rangkuman Kategori Kecenderungan indikator *input*

Sub-variabel	Skor minimum maksimum	Mean	Deviasi standar	Kategori
Tujuan pembelajaran praktikum	1 – 5	4,01	0,85	Pada umumnya sangat efektif (80,2%)
Kondisi peralatan	6 – 25	14,93	4,35	Rata-rata kurang efektif (59,8%)
Kondisi tempat kerja	3 – 12	8,59	2,59	Sebagian besar kurang efektif (71,6%)

Pada Tabel 3, dapat dilihat bahwa kecenderungan tujuan pembelajaran praktikum kerja bangku dengan mean 4,01 dan deviasi standar 0,85 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (80,2%). Kecenderungan kondisi peralatan praktikum kerja bangku dengan mean 14,93 dan deviasi standar 4,35 adalah termasuk ke dalam kategori rata-rata kurang efektif dengan harapan mahasiswa (59,8%). Kecenderungan kondisi tempat kerja praktikum kerja bangku dengan mean 8,59 dan deviasi standar 2,59 adalah termasuk ke dalam kategori sebagian besar kurang efektif dengan harapan mahasiswa (71,6%).

Dari deskripsi-deskripsi di atas menunjukkan bahwa secara menyeluruh *input* model evaluasi berbasis kompetensi praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang kurang sesuai dengan harapan mahasiswa pada indikator peralatan dan kondisi tempat kerja. Berdasarkan kondisi di lapangan memang mayoritas peralatan kikir dalam kondisi yang kurang layak digunakan,

tap yang ada hanya 2 buah dan pemegang tap yang ada dalam kondisi tidak layak karena sudah rusak. Dan untuk menggunakan mahasiswa perlu memperbaiki dulu agar bisa digunakan. Kondisi gergajipun juga sudah tidak layak digunakan. Untuk penandaan kondisi stamp untuk huruf ada beberapa yang sudah rusak sehingga jika digunakan tidak jelas hurufnya. Sementara untuk peralatan sney ada 2 buah dan dalam kondisi baik. Untuk mengatasi permasalahan kikir dan mata gergaji tidak layak maka mahasiswa berinisiatif membawa kikir dan mata gergaji masing-masing sehingga hasil kerja dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang ditentukan yaitu 12 hari untuk 5 jenis pengerjaan.

Kondisi tempat kerja yang digunakan untuk praktikum kurang layak karena laboratorium dalam perbaikan dan renovasi sehingga kondisi debu, dan tempat kerja tidak terasa nyaman untuk melakukan aktivitas. Namun karena tuntutan mahasiswa masih semangat untuk menyelesaikan jobnya masing-masing.

3. Efektifitas *Process* Matakuliah Praktikum Kerja Bangku

Untuk mengungkap tentang efektifitas *process* matakuliah praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang dilakukan peninjauan terhadap (1) sosialisasi panduan praktikum, (2) langkah kerja, (3) sikap kerja, (4) kemudahan konsultasi, dan (5) evaluasi pengerjaan.

Pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa kecenderungan variabel *process* dengan mean 103,67 dan deviasi standar 11,02 adalah termasuk ke dalam kategori pada

umumnya efektif (85,7%). Hal ini menunjukkan bahwa pada umumnya kesiapan sosialisasi panduan praktikum, langkah kerja, sikap kerja, kemudahan konsultasi, dan evaluasi pengerjaan sesuai dengan yang diharapkan mahasiswa yang mengikuti matakuliah praktikum kerja bangku.

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat kategori kecenderungan tiap-tiap indikator *process*, mean, deviasi standar, skor minimum-maksimum.

Tabel 4 Rangkuman Kategori Kecenderungan indikator *process*

Sub-variabel	Skor minimum maksimum	Mean	Deviasi standar	Kategori
Sosialisasi panduan praktikum	5 – 10	8,78	1,06	Pada umumnya sangat efektif (87,8%)
Langkah kerja	7 – 10	8,63	1,07	Pada umumnya sangat efektif (86,3%)
Sikap kerja	6 – 10	8,60	1,02	Pada umumnya sangat efektif (86,1%)
Kemudahan konsultasi	5 – 10	7,80	1,10	Sebagian besar efektif (78,0%)
Evaluasi pengerjaan	45 – 82	69,84	8,85	Pada umumnya efektif (85,2%)

Pada Tabel 4, dapat dilihat bahwa kecenderungan sosialisasi panduan praktikum kerja bangku dengan mean 8,78 dan deviasi standar 1,06 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (87,8%). Kecenderungan langkah kerja praktikum kerja bangku dengan mean 8,63 dan deviasi standar 1,07 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (86,3%).

Kecenderungan sikap kerja praktikum kerja bangku dengan mean 8,60 dan deviasi standar 1,06 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (86,1%). Kecenderungan kemudahan konsultasi praktikum kerja bangku dengan mean 7,80 dan deviasi standar 1,10 adalah termasuk ke dalam kategori sebagian besar efektif dengan harapan mahasiswa (78%). Kecenderungan evaluasi pengerjaan praktikum kerja bangku dengan mean 69,84 dan deviasi standar 8,85 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya efektif dengan harapan mahasiswa (85,2%).

Dari deskripsi-deskripsi di atas menunjukkan bahwa secara menyeluruh *process* model evaluasi berbasis kompetensi praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang pada umumnya sesuai dengan harapan mahasiswa. Menggunakan panduan model evaluasi ini mahasiswa dapat melihat petunjuk penilaian-penilaian pada panduan sehingga mahasiswa akan menjadi tertantang dengan sendirinya untuk mendapatkan nilai berapa. Mahasiswa dapat mengukur sendiri berapa nilai akhir dari pengerjaan yang dilakukan. Mahasiswa akan konsultasi jika memang benar-benar ada masalah dengan pengerjaan yang tidak bisa diambil keputusan oleh mahasiswa sendiri. Melalui model evaluasi seperti ini mahasiswa lebih dibiasakan untuk mengambil keputusan dalam menyelesaikan permasalahan sendiri yang masih dalam prosedur-prosedur yang telah ditentukan.

4. Efektifitas *Product* Matakuliah Praktikum Kerja Bangku

Untuk mengungkap tentang efektifitas *product* matakuliah praktikum

kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang dilakukan peninjauan terhadap (1) nilai pengikiran, (2) nilai pengetapan, (3) nilai penandaan, (4) nilai penggergajian, dan (5) nilai pensenaian.

Pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa kecenderungan variabel *product* dengan mean 75,9 dan deviasi standar 4,25 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif (92,1%). Hal ini menunjukkan bahwa pada umumnya sangat efektif nilai pengikiran, nilai pengetapan, nilai penandaan, nilai penggergajian, dan nilai pensenaian terhadap penggunaan model evaluasi berbasis kompetensi pada matakuliah praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang.

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat kategori kecenderungan tiap-tiap indikator *product*, mean, deviasi standar, skor minimum-maksimum.

Tabel 5 Rangkuman Kategori Kecenderungan indikator *product*

Sub-variabel	Skor minimum maksimum	Mean	Deviasi standar	Kategori
Nilai pengikiran	61 – 99	79,84	8,94	Pada umumnya baik (80,6%)
Nilai pengetapan	73 – 99	91,78	6,27	Pada umumnya sangat baik (92,7%)
Nilai penandaan	35 – 74	55,65	9,97	Sebagian besar cukup baik (75,2%)
Nilai penggergajian	63 – 94	79,70	7,54	Pada umumnya baik (84,8%)
Nilai pensenaian	48 – 90	72,51	11,67	Pada umumnya baik (80,6%)

Pada Tabel 5, dapat dilihat bahwa kecenderungan nilai pengikiran praktikum

kerja bangku dengan mean 79,84 dan deviasi standar 8,94 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya baik dengan harapan mahasiswa (80,6%). Kecenderungan nilai pengetapan praktikum kerja bangku dengan mean 91,78 dan deviasi standar 6,27 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat baik dengan harapan mahasiswa (92,7%). Kecenderungan nilai penandaan praktikum kerja bangku dengan mean 55,65 dan deviasi standar 9,97 adalah termasuk ke dalam kategori sebagian besar cukup baik dengan harapan mahasiswa (75,2%). Kecenderungan nilai penggergajian praktikum kerja bangku dengan mean 79,70 dan deviasi standar 7,54 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya baik dengan harapan mahasiswa (84,8%). Kecenderungan nilai pensenaian praktikum kerja bangku dengan mean 72,51 dan deviasi standar 11,67 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya baik dengan harapan mahasiswa (80,6%).

PEMBAHASAN

Penilaian dilakukan oleh dosen pengampu dengan mahasiswa yang mengisi lembar penilaian. Pengisian dilakukan dengan panduan evaluasi yang dibimbing langsung oleh dosen sehingga nilai yang dituliskan butul-betul disadari sehingga mahasiswa lebih merasa puas dengan nilai yang didapatkan.

1. Efektifitas Context Matakuliah Praktikum Kerja Bangku

Efektifitas *context* matakuliah praktikum kerja bangku, terinci meliputi: (1) panduan jobsheet, (2) panduan penilaian,

dan (3) penentuan standarisasi toleransi pengerjaan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa, efektifitas *context* matakuliah praktikum kerja bangku cenderung dengan rerata 38,78 dan deviasi standar 2,60 termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif sesuai dengan harapan mahasiswa yang mengikuti matakuliah praktikum kerja bangku.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Siswanto (2010) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran perlu adanya rancangan program pembelajaran berupa silabus dan desain pembelajaran serta rancangan sistem asesmennya mengacu pada standar kompetensi lulusan dari satuan pendidikan yang bersangkutan. Standar kompetensi lulusan dijabarkan ke dalam standar kompetensi mata kuliah, dan standar kompetensi matakuliah dijabarkan ke dalam sejumlah kompetensi dasar. Oleh karena itu untuk mengembangkan silabus mata kuliah, harus mengacu pada rumusan standar kompetensi beserta kompetensi dasar dari mata kuliah yang bersangkutan, sedangkan untuk mengembangkan sistem asesmen, dosen/instruktur harus merumuskan sejumlah indikator yang mampu untuk menunjukkan penguasaan setiap kompetensi dasar yang ditargetkan.

Selanjutnya pembahasan efektifitas *context* matakuliah praktikum kerja bangku dilakukan peninjauan terhadap indikator-indikator sebagai berikut:

a. Panduan jobsheet

Hasil analisis juga terungkap bahwa panduan jobsheet dengan rerata 12,81 dan deviasi standar 1,47 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (85,4%).

Praktikum ini telah memiliki panduan jobsheet yang dibagikan kepada mahasiswa pada awal perkuliahan sehingga mahasiswa mengetahui dan memahami tentang pekerjaan-pekerjaan yang dihasilkan. Panduan jobsheet berisi gambar kerja yang perlu dibuat mahasiswa selama mengikuti perkuliahan praktikum kerja bangku, yaitu pengikiran, penetapan, penandaan, penggergajian, dan pensenaian.

Tujuan dari adanya panduan jobsheet ini adalah mahasiswa diharapkan (1) untuk mendapatkan hasil penilaian yang obyektif, (2) untuk memperoleh informasi pencapaian kompetensi, (3) untuk memberikan kesempatan belajar mahasiswa menilai hasil pekerjaannya sendiri, dan (4) untuk mempermudah mengklasifikasikan hasil penilaian (Panduan Praktikum Kerja Bangku, 2011).

b. Panduan penilaian

Kecenderungan panduan penilaian praktikum kerja bangku dengan mean 13,41 dan deviasi standar 1,11 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (89,4%). Panduan penilaian ini menilai tentang pelaksanaan perkuliahan praktikum kerja bangku yang mengacu pada kompetensi yang terdiri-dari komponen sikap kerja dan dimensi yang ditentukan dari berbagai pekerjaan, yaitu pengikiran, penetapan, penandaan, penggergajian, dan pensenaian (Panduan Praktikum Kerja Bangku, 2011). Pernyataan ini juga selaras dengan pendapat Griffin & Nick (1991) yaitu bahwa penilaian mengacu pada beberapa hal diantaranya acuan kriteria, ada pula yang mengacu pada acuan norma. Untuk penilaian berbasis kompetensi maka penilaian yang dipergunakan adalah penilaian yang mengacu pada acuan kriteria. Penilaian

berbasis kompetensi berarti penilaian yang ditujukan terhadap kemampuan yang didemonstrasikan/ditampilkan atau yang dapat diobservasi indikator-indikatornya, yang dengan kata lain harus berupa penilaian autentik.

c. Penentuan Standarisasi toleransi pengerjaan

Kecenderungan penentuan standarisasi toleransi pengerjaan praktikum kerja bangku dengan mean 12,54 dan deviasi standar 1,50 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (83,7%). Penentuan standarisasi toleransi penilaian yang dilakukan ditentukan dari kondisi di lapangan. Kondisi penentuan ini mempertimbangkan beberapa hal diantaranya: benda kerja, kondisi peralatan, dan waktu yang tersedia. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Terwilliger (1988) yang mengemukakan penilaian merupakan suatu perancangan untuk menyatakan keautentikan unjuk kerja yang kompleks di lapangan sehingga akan dapat menggambarkan kemampuan mahasiswa yang sesungguhnya.

Flash Pamela (2009) menyatakan bahwa ketika mahasiswa diberitahu tentang kriteria penyekoran dari awal dan transparan, mereka dapat lebih terlibat dalam proses kerja dengan lebih baik. Dengan berbagi rubrik penilaian dengan mahasiswa, mereka menjadi sadar akan standar yang diharapkan dan karenanya tahu apa yang dianggap sebagai pekerjaan yang berkualitas. Dengan rubrik, penyekoran menjadi lebih objektif, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu, rubrik membuat penilaian lebih efisien. Waktu yang dihabiskan mengembangkan rubrik akan menghasilkan kemudahan dan

mengurangi jumlah waktu yang dihabiskan dosen untuk menyekor kerja mahasiswa. Secara umum tujuan pemakaian rubrik adalah untuk mendapatkan hasil penilaian yang obyektif, memperoleh informasi pencapaian kompetensi, memberikan kesempatan belajar mahasiswa menilai hasil pekerjaannya sendiri, dan mempermudah mengklarifikasi hasil penilaian.

2. Efektifitas *Input* Matakuliah

Praktikum Kerja Bangku

Efektifitas *input* matakuliah praktikum kerja bangku, terinci meliputi: (1) tujuan pembelajaran praktikum, (2) kondisi peralatan, dan (3) kondisi tempat kerja.

Hasil analisis menunjukkan bahwa, efektifitas *input* matakuliah praktikum kerja bangku cenderung dengan rerata 27,54 dan deviasi standar 6,29 adalah termasuk ke dalam kategori sebagian besar cukup efektif sesuai dengan harapan mahasiswa yang mengikuti matakuliah praktikum kerja bangku. Hasil *input* ini menunjukkan keberadaan peralatan dan kondisi ruangan kurang mendukung secara optimal pembelajaran ini.

Hasil penelitian ini seharusnya sesuai pernyataan Phopam (1995) bahwa seyogyanya kondisi peralatan dan ruangan yang ada mampu mendukung dalam mengidentifikasi kegiatan *authentic assessment*, yaitu: (1) Mahasiswa diberi kesempatan untuk mendemonstrasikan kebolehannya, pemahamannya, keterampilannya secara kontekstual dan variatif; (2) Dilakukan secara kontinyu dan terstruktur menurut tujuan instruksional; (3) Menghasilkan karya nyata (*tangible product*) dan penampilan yang dapat diamati (*observable performance*); (4) Memacu mahasiswa untuk melakukan penilaian diri

(*self-assessment*), menyadari kelebihan dan kelemahannya dan mampu mengembangkan kelebihanannya tersebut dan memperbaiki kelemahannya; dan (5) Mengungkap kemampuan mahasiswa berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Selanjutnya pembahasan efektifitas *input* matakuliah praktikum kerja bangku dilakukan peninjauan terhadap indikator-indikator sebagai berikut:

a. Tujuan pembelajaran praktikum

Kecenderungan tujuan pembelajaran praktikum kerja bangku dengan mean 4,01 dan deviasi standar 0,85 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (80,2%). Tujuan pembelajaran praktikum kerja bangku adalah untuk melakukan kegiatan kerja bangku meliputi: (1) Pengikiran (*filling*); (2) Penggergajian (*sawing*); (3) Pengeboran (*drilling*); (4) Pembuatan ulir (*Tap*); dan (5) Penandaan (*marking*).

Standar kompetensi dari praktikum kerja bangku adalah mahasiswa mengenal teknik dasar kerja bangku. Sedangkan untuk kompetensi dasarnya yang ditanamkan ke mahasiswa terdiri-dari: (1) memahami dan mencapai kepekaan/*feeling*; dan (2) kerja tangan pada arah gerakan kerja horizontal, vertikal, puntir pada kualifikasi teliti, halus atau disebut istilah *fine*. Dimana indikator ketercapaiannya praktikum kerja bangku meliputi: (1) mahasiswa mampu mengikir mengikir dengan ketelitian sesuai ukuran; (2) mahasiswa mampu mengikir menggergaji dengan ketelitian sesuai ukuran; (3) mahasiswa mampu mengulir dalam dan luar dengan ketelitian sesuai ukuran; (4) mahasiswa mampu membuat penandaan (*marking*); (5) mahasiswa mampu memahat (*chiselling*). Selain itu

melalui pelaksanaan praktikum kerja bangku ini juga memberikan dampak terhadap *shoft skill* mahasiswa, yaitu dapat mengerjakan pekerjaan-pekerjaan dengan teliti dengan disiplin yang tinggi, sehingga mampu menghasilkan produk yang berkualitas tinggi (Panduan Praktikum Kerja Bangku, 2011).

b. Kondisi peralatan

Kecenderungan kondisi peralatan praktikum kerja bangku dengan mean 14,93 dan deviasi standar 4,35 adalah termasuk ke dalam kategori rata-rata kurang efektif dengan harapan mahasiswa (59,8%). Kondisi ini ditunjukkan oleh kondisi peralatan yang digunakan kurang layak digunakan, diantaranya: (1) kikir yang sudah tumpul, (2) pemegang tap yang rusak, (3) ragam yang kurang baik, (4) jumlah alat yang terbatas, (5) stamp yang ada 2 huruf rusak, dan (6) bor yang kondisinya tidak maksimal.

c. Kondisi tempat kerja

Kecenderungan kondisi tempat kerja praktikum kerja bangku dengan mean 8,59 dan deviasi standar 2,59 adalah termasuk ke dalam kategori sebagian besar kurang efektif dengan harapan mahasiswa (71,6%). Kondisi ini ditunjukkan dengan ruangan yang masih dalam proses renovasi dan perbaikan sehingga pembelajaran yang dilakukan terasa kurang nyaman.

3. Efektifitas *Process* Matakuliah Praktikum Kerja Bangku

Efektifitas *process* matakuliah praktikum kerja bangku, terinci meliputi: (1) sosialisasi panduan praktikum, (2) langkah kerja, (3) sikap kerja, (4) kemudahan konsultasi, dan (5) evaluasi pengerjaan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa, efektifitas *process* matakuliah praktikum

kerja bangku cenderung dengan rerata 103,67 dan deviasi standar 11,02 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya efektif sesuai dengan harapan mahasiswa yang mengikuti matakuliah praktikum kerja bangku. Hasil ini menunjukkan sebuah kualitas pelaksanaan pembelajaran yang tertata dan terstruktur sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan baik.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Fernandes (1984) dan Stephen & Willian (1984) bahwa standar pelaksanaan pperkuliahan menyediakan kriteria dalam hal menentukan kualitas pelaksanaan penilaian. Standar tersebut meliputi lima hal antara lain: (1) Konsistensi penilaian dengan keputusan yang telah mereka dirancang untuk menginformasikan, (2) Penilaian dari prestasi dan kesempatan untuk belajar, (3) Kesesuaian antara kualitas teknis yang menyangkut data terkumpul dan konsekuensi dari tindakan yang diambil atas dasar data tersebut, (4) Kewajaran dari pelaksanaan asesmen, dan (5) Kejelasan dari kesimpulan yang dibuat berdasarkan penilaian tentang prestasi mahasiswa dan kesempatannya untuk belajar.

Selanjutnya pembahasan efektifitas *process* matakuliah praktikum kerja bangku dilakukan peninjauan terhadap indikator-indikator sebagai berikut:

a. Sosialisasi panduan praktikum

Kecenderungan sosialisasi panduan praktikum kerja bangku dengan mean 8,78 dan deviasi standar 1,06 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (87,8%). Sosialisasi panduan praktikum dilakukan pada awal pertemuan perkuliahan dengan membagikan panduan secara gratif oleh dosen pengampu keada mahasiswa. Selanjutnya dijelaskan penggunaan panduan

tersebut sehingga mahasiswa akan lebih semangat, dan termotivasi untuk mendapatkan pekerjaan yang sebaik-baiknya.

b. Langkah kerja

Kecenderungan langkah kerja praktikum kerja bangku dengan mean 8,63 dan deviasi standar 1,07 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (86,3%). Langkah kerja dalam pelaksanaan praktikum untuk membuat benda kerja sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan tentunya perlu prosedur pengerjaan (*standart operational procedure*) yang perlu dipahami mahasiswa. Melalui SOP yang baik tentunya dihasilkan hasil yang baik juga.

c. Sikap kerja

Kecenderungan sikap kerja praktikum kerja bangku dengan mean 8,60 dan deviasi standar 1,06 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif dengan harapan mahasiswa (86,1%). Sikap kerja yang dinilai dalam praktikum kerja bangku ini adalah kedisiplinan, kerapian, dan keselamatan kerja. Kriteria untuk indikator sikap kerja adalah sikap kerja disiplin dengan skor maksimal 5, diukur dengan kehadiran mengikuti praktikum, kerapian dalam bekerja dengan skor maksimal 5, diukur dengan penggunaan pakaian kerja selama mengikuti praktikum, dan keselamatan dalam bekerja dengan skor maksimal 5, diukur dengan mentaati peraturan selama mengikuti praktikum di lab.

d. Kemudahan konsultasi

Kecenderungan kemudahan konsultasi praktikum kerja bangku dengan mean 7,80 dan deviasi standar 1,10 adalah

termasuk ke dalam kategori sebagian besar efektif dengan harapan mahasiswa (78%). Mahasiswa konsultasi jika terjadi ketidakpahaman dengan proses. Konsultasi dilakukan kepada dosen pengampu biasanya tentang langkah pengerjaan, dimensi dan teknik menggunakan peralatan.

e. Evaluasi pengerjaan.

Kecenderungan evaluasi pengerjaan praktikum kerja bangku dengan mean 69,84 dan deviasi standar 8,85 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya efektif dengan harapan mahasiswa (85,2%). Evaluasi dilakukan melalui lembar penilaian dan petunjuk penilaian yang ada di panduan praktikum. Evaluasi penilaian dilakukan melalui pengisian penilaian yang dilakukan mahasiswa bersama mahasiswa untuk tiap pengerjaan. Melalui penilaian ini mahasiswa akan sepakat dan yakin dengan hasil kinerjanya dan hasil akhir penilaian.

4. Efektifitas *Product* Matakuliah

Praktikum Kerja Bangku

Efektifitas *product* matakuliah praktikum kerja bangku, terinci meliputi:

(1) nilai pengikiran, (2) nilai pengetapan, (3) nilai penandaan, (4) nilai penggergajian, dan (5) nilai pensenaian.

Hasil analisis menunjukkan bahwa, efektifitas *product* matakuliah praktikum kerja bangku cenderung dengan rerata 75,9 dan deviasi standar 4,25 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif sesuai dengan harapan mahasiswa yang mengikuti matakuliah praktikum kerja bangku.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Suharto (2006) yang menyebutkan bahwa perlu dilakukan dianalisa tentang hasil pelaksanaan, dimana tingkat kemajuan pelaksanaan perlu

dibanding rencana hasil tetapi hasil pelaksanaan dibanding dengan rencana yakni apakah dampak yang dihasilkan oleh pelaksanaan kegiatan tersebut sesuai dengan tujuan yang akan atau ingin dicapai

Selanjutnya pembahasan efektifitas *product* matakuliah praktikum kerja bangku dilakukan peninjauan terhadap indikator-indikator sebagai berikut:

a. Nilai pengikiran

Kecenderungan nilai pengikiran praktikum kerja bangku dengan mean 79,84 dan deviasi standar 8,94 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya baik dengan harapan mahasiswa (80,6%). Nilai ini menunjukkan bahwa semangat untuk kegiatan pengikiran hasilnya baik sehingga kompetensi pembelajaran praktikum kerja bangku tercapai.

b. Nilai pengetapan

Kecenderungan nilai pengetapan praktikum kerja bangku dengan mean 91,78 dan deviasi standar 6,27 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat baik dengan harapan mahasiswa (92,7%). Nilai ini menunjukkan bahwa kompetensi untuk kegiatan pengetapan hasilnya baik sehingga kompetensi pembelajaran praktikum kerja bangku tercapai.

c. Nilai penandaan

Kecenderungan nilai penandaan praktikum kerja bangku dengan mean 55,65 dan deviasi standar 9,97 adalah termasuk ke dalam kategori sebagian besar cukup baik dengan harapan mahasiswa (75,2%). Nilai ini menunjukkan bahwa hasil untuk kegiatan penandaan hasilnya cukup baik karena beberapa peralatan ada yang rusak dan

kesabaran mahasiswa dalam member penandaan kurang.

d. Nilai pengggergajian

Kecenderungan nilai pengggergajian praktikum kerja bangku dengan mean 79,70 dan deviasi standar 7,54 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya baik dengan harapan mahasiswa (84,8%). Nilai ini menunjukkan bahwa kompetensi untuk kegiatan pengggergajian hasilnya baik sehingga kompetensi pembelajaran praktikum kerja bangku tercapai.

e. Nilai pensenaian

Kecenderungan nilai pensenaian praktikum kerja bangku dengan mean 72,51 dan deviasi standar 11,67 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya baik dengan harapan mahasiswa (80,6%). Nilai ini menunjukkan bahwa kompetensi untuk kegiatan penyenaian hasilnya baik sehingga kompetensi pembelajaran praktikum kerja bangku tercapai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Efektifitas *context* matakuliah praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang memiliki mean 38,78 dan deviasi standar 2,60, termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif (88,1%). Hal ini menunjukkan bahwa pada umumnya kesiapan panduan jobsheet, panduan penilaian, dan penentuan standarisasi toleransi pengerjaan telah dipersiapkan dengan baik sehingga sesuai dengan yang diharapkan mahasiswa yang

mengikuti matakuliah praktikum kerja bangku. Namun demikian masih perlu ditingkatkan lagi perbaikannya untuk perbaikan perkuliahan semester berikutnya.

2. Efektifitas *input* matakuliah praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang memiliki mean 27,54 dan deviasi standar 6,29 adalah termasuk ke dalam kategori sebagian besar cukup efektif (67,2%). Beberapa hal yang perlu dilakukan perbaikan adalah kondisi peralatan dan kondisi tempat kerja agar lebih nyaman digunakan.
3. Efektifitas *process* matakuliah praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang memiliki mean 103,67 dan deviasi standar 11,02 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya efektif (85,7%). Hal ini menunjukkan bahwa pada umumnya kesiapan sosialisasi panduan praktikum, langkah kerja, sikap kerja, kemudahan konsultasi, dan evaluasi pengerjaan sesuai dengan yang diharapkan mahasiswa.
4. Efektifitas *product* matakuliah praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang memiliki mean 75,9 dan deviasi standar 4,25 adalah termasuk ke dalam kategori pada umumnya sangat efektif (92,1%). Hal ini menunjukkan bahwa pada umumnya sangat efektif terhadap hasil nilai pengikiran, nilai pengetapan, nilai penandaan, nilai pengggergajian, dan nilai pensenaian dengan penggunaan model evaluasi berbasis kompetensi pada matakuliah praktikum kerja bangku di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang.

Saran

Model evaluasi pembelajaran ini agar diterapkan terus dalam pembelajaran praktikum kerja bangku agar hasilnya dapat dievaluasi terus menerus sehingga memberikan hasil yang maksimum sesuai

dengan target tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Evaluasi akhir pembelajaran perlu dilakukan oleh semua dosen pengampu matakuliah praktikum kerja bangku.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, M.J. & Yan, W.M. 1979. *Introduction to Measurement Theory*. Belmont, California: Wadsworth, Inc.
- Astin, A.W. 1993. *Assessment for Excellence: The Philosophy and Practice of Assessment and Evaluation in higher education*. North Central at Indian School Road Phoenix: American Council on Education and The Oryx Press.
- Fernandes, H.J.X. 1984. *Testing and Measurement*. Jakarta: National Education Planning, Evaluation and Curriculum Development.
- Griffin, P. & Nick, P. 1991. *Educational Assessment and Reporting*. Sydney: Harcourt Brace Javanovica, Publisier.
- Gronlund, N.E. 1981. *Measurement and Evaluation in Teaching*. (4th ed). New York: Macmillan.
- Gronlund, N.E. & Linn, R.L. 1990. *Measurement and evaluation in teaching* (6th ed.). New York: Macmillan Publishing Company.
- Mehrens, W.A. & Lehmann, I.J. 1973. *Measurement and Evaluation: An education and psychology*. New York: Holt, Rinehart and winston, Inc.
- Nunnally, J.C. 1978. *Psychometric Theory* (2nd ed.). New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited.
- Popham, W.J. 1995. *Classroom Assessments: What Teachers Need to Know*. United State of America: Allyn Bacon.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Riduwan. 2003. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Siswanto. 2010. *Model Evaluasi Model Evaluasi Berbasis Kompetensi Untuk Matakuliah Praktek Di Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Malang*. (Laporan Penelitian). Malang: Jurusan Teknik Mesin
- Stark, S.J., & Thomas, A. 1994. *Assessment and Program Evaluation*. Ashe Reader Series: Simon & Schutster Custom Publishing.
- Stephen, I., & William, B.M. 1984. *Handbook in Research and Evaluation: For Education and The Behavioral Science*. (2rd ed). California: EdiTS Publishers.
- Witkin, B.R. 1984. *Assessing Need in Educational and Social Programs*. San Fransisco: Jossey-Bass Publisher
- Worthen, B.R., & Sanders, J.R. 2002. *Educational Evaluation: Theory and practice*. Worthington, Ohio: Charles Publishing Company.