

PROSIDING

Seminar Nasional Mesin dan Teknologi Kejuruan (SNMTK) - 2015

Universitas Negeri Jakarta
27 Mei 2015



EDITOR :
Prof. Dr. Hj. Zulfiati Syahrial, M.Pd.
Prof. Dr. Basuki Wibawa
Prof. Dr. Hartati, M.Pd.
Prof. Dr. G. Margono, M.Ed.
Dr. C. Rudy Prihantoro, M.Pd.
Dr. Priyono, M.Pd.
Agung Premono, M.T., Ph.D.
Riza Wirawan, M.T., Ph.D.
Dr. Darwin Rio Budi Syaka, S.T., M.T.
Dr. Agus Dudung, M.Pd.

Kompetensi Pendidikan Teknik Mesin: Tantangan dan Harapan



*Building
Future
Leaders*

Diterbitkan oleh :
Jurusan Teknik Mesin
Fakultas Teknik - Universitas Negeri Jakarta
Gedung B, Kampus A
Jl. Rawamangun Muka, Jakarta, 13220



Prosiding

Seminar Nasional Mesin Dan Teknologi Kejuruan (SNMTK)

Editor :

Prof. Dr. Hj. Zulfiati Syahrial, M.Pd.

Prof. Dr. Basuki Wibawa

Prof. Dr. Hartati, M.Pd.

Prof. Dr. G. Margono, M.Ed.

Dr. C. Rudy Prihantoro, M.Pd.

Dr. Priyono, M.Pd.

Dr. Eng. Agung Premono, M.T.

Riza Wirawan, M.T., Ph.D.

Dr. Darwin Rio Budi Syaka, M.T.

Dr. Agus Dudung, M.Pd.

Lay Out:

Ragil Sukarno, S.T., M.T.

I Wayan Sugita, S.T., M.T.

Diterbitkan Oleh :

Jurusan Teknik Mesin

Fakultas Teknik – Universitas Negeri Jakarta

Seminar Nasional Teknik Dan Kejuruan (SNMTK)

Editor : Prof. Dr. Hj. Zulfiati Syahrial, M.Pd., Prof. Dr. Basuki Wibawa, Prof. Dr. Hartati, M.Pd., Prof. Dr. G. Margono, M.Ed., Dr. C. Rudy Prihantoro, M.Pd., Dr. Priyono, M.Pd., Riza Wirawan, M.T., Ph.D., Dr. Darwin Rio Budi Syaka, M.T., Dr. Agus Dudung, M.Pd.

ISBN : 978-602-14000-2-9

ISBN 978-602-14000-2-9



Disclaimer

This book proceeding represents information obtained from authentic and highly regarded sources. Reprinted material is quoted with permission, and sources are indicated. A wide variety of references are listed. Every reasonable effort has been made to give reliable data and information, but the author(s) and the publisher can not assume responsibility for the validity of all materials or for the consequences of their use.

All rights reserved. No part of this publication may be translated, produced, stored in a retrieval system or transmitted in any form by other any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without written consent from the publisher.

Direct all inquiries to Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering State University of Jakarta, B Building, Kampus A, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta 13220, Indonesia

@2015 by Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering State University of Jakarta

DAFTAR ISI

PROSIDING	i
DISCLAIMER	ii
SUSUNAN PANITIA	iii
SEKRETARIAT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi

KELOMPOK PENDIDIKAN VOKASI KEJURUAN (PEND)

PEND-01	PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013 SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS KOMPETENSI KEAHLIAN BIDANG TEKNOLOGI DAN REKAYASA Tuti Suartini dan Aan Sukandar	1
PEND-02	PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KOMPETENSI PRAKTIKUM ENGINE OTOMOTIF SISWA SMK PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK OTOMOTIF Agus Suratno, Gaguk Margono	8
PEND-03	PENGARUH PERILAKU KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH DAN SELF-LEARNING GURU TERHADAP KINERJA GURU SMK DI KOTA PALANGKA RAYA KALIMANTAN TENGAH Debora	16
PEND-05	MODEL PEMBELAJARAN REFLEKTIF DALAM MENGASAH KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA BARU FAKULTAS TEKNIK UNM Muh. Rais	22
PEND-06	EVALUASI PELAKSANAAN BIMBINGAN DALAM PRAKTIK KETERAMPILAN MENGAJAR MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA Daryati	28
PEND-07	PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PDTSm DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI SISWA SMK Asep Hadian Sasmita	37
PEND-08	MODEL PEMBELAJARAN COMPETENCE BASED TRAINING (CBT) BERBASIS KARAKTER PADA PEMBELAJARAN PRAKTIK SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN VOKASI Dwi Rahdiyanta, Sunarso, Paryanto	41
PEND-09	MODEL BENTUK PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASI TEKNIK MESIN DALAM MEMENUHI HARAPAN DUNIA USAHA Parabelem Tinno Dolf Rompas	47
PEND-10	PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DAN DAMPAKNYA DALAM BIDANG PENDIDIKAN Syamsuir	52

Model Pembelajaran *Competence Based Training* (CBT) Berbasis Karakterpada Pembelajaran Praktik Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan Vokasi

Dwi Rahdiyanta, Sunarso, Paryanto
UniversitasNegeri Yogyakarta,
dwi_rahdi@yahoo.com, dwi_rahdiyan@uny.ac.id
Hp: 0818273996

Abstrak

*Tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk meningkatkan kualitas lulusan pendidikan vokasi di tingkat Perguruan Tinggi, agar selain menguasai kompetensi akademis juga memiliki karakter yang baik. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah: 1) untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Competence Based training*(CBT) berbasis karakter terhadap sikap dan tingkah laku mahasiswa, dan 2) untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Competence Based training* (CBT) berbasis karakter terhadap prestasi belajar mahasiswa.*

*Secara global penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan *Research and Development*. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Competence Based training*(CBT) berbasis karakter pada mata kuliah praktik pemesinan terhadap sikap atau tingkah laku dan prestasi hasil belajar mahasiswa, digunakan metode quasi-eksperimen. Lokasi kegiatan penelitian ini adalah industri manufaktur di bidang pemesinan dan Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi, dokumentasi, evaluasi hasil belajar dan wawancara. Pada penelitian ini data dianalisis dengan cara kualitatif dan kuantitatif, kemudian dipaparkan secara deskriptif. Untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *Competence Based Training*(CBT) berbasis karakter pada mata kuliah praktik pemesinan digunakan teknik uji-t.*

*Hasil penelitian yang telah dilaksanakan adalah: 1) ada perbedaan antara sikap dan tingkah laku mahasiswa antara kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Competence Based Training* (CBT) berbasis karakter, dibandingkan dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran *Competence Based Training* (CBT) berbasis karakter ($t= 7,211$; $p= 0,000$); 2) ada perbedaan prestasi belajar mahasiswa antara kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Competence Based Training* (CBT) berbasis karakter dengan kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *Competence Based Training*(CBT) berbasis karakter ($t=10,573$; $p= 0,000$).*

Kata kunci: Model Pembelajaran CBT, BerbasisKarakter.

A. Pendahuluan

Pendidikan vokasi sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional memainkan peran yang sangat strategis bagi terwujudnya tenaga kerja yang terampil, siap kerja dan berkarakter termulia. Dari berbagai kajian bahwa peluang untuk memiliki pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan dari suatu negara di era global ini akan semakin besar jika didukung oleh SDM yang memiliki: (1) pengetahuan dan kemampuan dasar untuk menyesuaikan diri dengan tuntutan dan dinamika perkembangan yang tengah berlangsung; (2) karakter yang unggul, beriman dan bertakwa, (3) jenjang pendidikan yang semakin tinggi; (4) keterampilan keahlian yang berlatar belakang ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek); dan (5) kemampuan untuk menghasilkan produk-produk baik dari kualitas maupun harga, mampu bersaing dengan produk-produk lainnya di pasar global¹.

Pendidikan vokasi sebagai pranata utama untuk penyiapan tenaga kerja yang siap pakai memiliki tugas yang sangat berat. Hal ini sangat beralasan karena fenomena dunia kerja dalam era

global selalu ditandai oleh ketidakpastian, semakin cepat dan sering berubah, dan menuntut fleksibilitas yang lebih besar. Perubahan ini secara mendasar tidak saja menuntut angkatan kerja yang mempunyai kemampuan bekerja dalam bidangnya (*hard competencies*) namun juga sangat penting untuk menguasai kemampuan menghadapi perubahan serta memanfaatkan perubahan itu sendiri (*soft competence*). Oleh karena itu menjadi tantangan pendidikan vokasi untuk mampu mengintegrasikan kedua macam komponen kompetensi tersebut secara terpadu dalam menyiapkan peserta didik untuk memiliki kemampuan bekerja dan berkembang di masa depan.

Berdasarkan kenyataan tersebut, menjadi tanggung jawab dunia pendidikan khususnya pendidikan vokasi untuk dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kompeten akademik juga berkarakter unggul. Oleh karena itu menjadi keharusan untuk mengimplementasikan nilai-nilai karakter dalam proses pembelajaran, tidak terkecuali dalam pembelajaran praktik berbasis kompetensi.

Salah satu upaya untuk mengimplementasikan nilai-nilai karakter dalam pembelajaran berbasis kompetensi adalah dengan mengembangkan model pembelajaran *Competence Based Training (CBT)* berbasis karakter untuk pembelajaran praktik di perguruan tinggi, khususnya pada pendidikan vokasi.

Permasalahan yang akan dibahas adalah: 1) untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Competence Based training (CBT)* berbasis karakter terhadap sikap dan tingkah laku mahasiswa, dan 2) untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Competence Based training (CBT)* berbasis karakter terhadap prestasi belajar mahasiswa.

Pembelajaran berbasis kompetensi adalah pembelajaran yang dilakukan dengan orientasi pencapaian kompetensi peserta didik. Sehingga muara akhir hasil pembelajaran adalah meningkatnya kompetensi peserta didik yang dapat diukur dalam pola sikap, pengetahuan, dan keterampilannya². Konsep pembelajaran berbasis kompetensi mensyaratkan dirumuskannya secara jelas kompetensi yang harus dimiliki atau ditampilkan peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Dengan tolok ukur pencapaian kompetensi maka dalam kegiatan pembelajaran peserta didik akan terhindar dari mempelajari materi yang tidak perlu yaitu materi yang tidak menunjang tercapainya penguasaan kompetensi.

Pencapaian setiap kompetensi tersebut terkait erat dengan sistem pembelajaran. Dengan demikian komponen minimal pembelajaran berbasis kompetensi adalah:

- a. pemilihan dan perumusan kompetensi yang tepat.
- b. spesifikasi indikator penilaian untuk menentukan pencapaian kompetensi.
- c. pengembangan sistem penyampaian yang fungsional dan relevan dengan kompetensi dan sistem penilaian.

Pembelajaran berbasis kompetensi memiliki lima karakteristik sebagai berikut: (1) Menekankan pada ketercapaian kompetensi peserta didik baik secara individu maupun klasikal, (2) Berorientasi pada hasil belajar dan keragaman, (3) Penyampaian dalam pembelajaran menggunakan pendekatan dan metode yang bervariasi, (4) Sumber belajar bukan hanya dosen tetapi juga sumber belajar lainnya yang memenuhi unsur edukatif, dan (5) Penilaian menekankan pada proses dan hasil belajar dalam upaya penguasaan atau pencapaian kompetensi³.

Lebih lanjut menurut Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP), yang dalam hal ini Lembaga Sertifikasi Profesi Logam dan Mesin Indonesia (LSPLMI), dinyatakan bahwa terdapat 4 (empat) dimensi kompetensi yang harus diperhatikan yaitu: (1) *Task Skill* yaitu kemampuan untuk melaksanakan tugas utama dari suatu pekerjaan, (2) *Task Management* yaitu kemampuan untuk

menelola berbagai jenis tugas untuk mendukung suatu pekerjaan, (3) *Contingency Management Skill* yaitu kemampuan untuk merespon dan mengelola kejadian yang *irregular* atau masalah dari suatu pekerjaan, dan (4) *Job/Roll Environment Management Skill* yaitu kemampuan untuk menyesuaikan dengan tanggung jawab lingkungan kerja.

Karakteristik pembelajaran berbasis kompetensi tersebut menuntut dosen untuk selalu berinovasi dan berimprovisasi dalam menentukan metode dan strategi pembelajaran yang sesuai. Dalam proses pembelajaran yang banyak mengalami kendala, dosen dituntut untuk mencari dan menemukan pendekatan baru yang efektif dan efisien. Namun pada saat ini guru/dosen dinilai masih kurang memiliki bekal pengetahuan didaktik, metodik, materi dan kreativitas dalam pembelajaran⁴. Dalam kondisi seperti ini maka pemilihan model pembelajaran harus disesuaikan dengan kemampuan dosen, dan tidak memberatkan pekerjaan dosen.

Pendidikan karakter adalah pendidikan budi pekerti plus, yaitu yang melibatkan aspek pengetahuan (*cognitive*), perasaan (*feeling*), dan tindakan (*action*), tanpa ketiga aspek ini maka pendidikan karakter tidak efektif. Dengan demikian pendidikan karakter adalah upaya yang dilakukan untuk membantu anak didik supaya mengerti, mempedulikan, dan bertindak berdasarkan nilai-nilai etika⁵.

Berdasarkan penelitian di Harvard University Amerika Serikat, ternyata kesuksesan seseorang tidak ditentukan semata-mata oleh pengetahuan dan kemampuan teknis (*hard skill*) saja, tetapi lebih ditentukan oleh kemampuan mengelola diri dan orang lain (*soft skill*). Penelitian ini mengungkapkan, kesuksesan hanya ditentukan sekitar 20 persen oleh *hard skill* dan sisanya 80 persen oleh *soft skill*⁶. Bahkan orang-orang sukses di dunia bisa berhasil dikarenakan lebih banyak didukung kemampuan *soft skill* daripada *hard skill*. Hal ini mengisyaratkan bahwa mutu pendidikan karakter peserta didik sangat penting untuk ditingkatkan.

Ada enam aspek karakter atau nilai yang dapat diintegrasikan dalam proses perkuliahan, yaitu: 1) ketaatan beribadah, 2) kejujuran, 3) tanggungjawab, 4) kepedulian, 5) kerjasama, dan 6) hormat pada orang/pihak lain⁷. Lebih lanjut disebutkan terdapat sembilan pilar karakter yang berasal dari nilai-nilai luhur universal, yaitu: 1) karakter cinta Tuhan dan segenap ciptaan-Nya; 2) kemandirian dan tanggung jawab; 3) kejujuran/amanah, diplomatis; 4) hormat dan santun; 5) dermawan, suka tolong-menolong dan gotong royong/kerjasama; 6) percaya diri dan pekerja keras; 7) kepemimpinan dan keadilan; 8) baik dan rendah hati; dan 9) karakter toleransi, kedamaian dan

kesatuan⁸.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan “Penelitian Pengembangan” (*Research and Development*). Pada penelitian tahap pertama dilakukan kegiatan eksplorasi, yang terdiri dari studi pendahuluan, penyusunan model konseptual, validasi dan revisi, serta uji coba model. Sedangkan penelitian pada tahap kedua ini dilakukan kegiatan implementasi dan diseminasi.

Kegiatan implementasi model materi pembelajaran (konseptual) dilakukan dengan menggunakan desain eksperimen semu atau *Quasi Experimental Design* dua kelompok dengan *pre-test* dan *post-test*⁸. Tujuan penggunaan desain ini untuk menguji keefektifan model dan validasi model konseptual yang telah dihasilkan secara empirik. Pengujian keefektifan model dilakukan terhadap model konseptual yang dikembangkan sehingga dapat menjadi model empirik atau layak terap.

Karena proses implementasi dilakukan pada pembelajaran praktik, sehingga desain penelitian yang digunakan adalah desain *posttest-only control design*. Hal ini disesuaikan dengan karakteristik pembelajaran praktik dimana untuk penilaian prestasi mahasiswa dilihat dari benda kerja hasil praktik, sehingga tidak diperlukan *pretest*. Adapun desain penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

R X O2
R O4

Gambar 1. *Posttest-Only Control Design*

Keterangan :

R = kelas kontrol dan kelas uji coba diambil secara random

O2 = *posttest* kelas uji coba

O4 = *posttest* kelas kontrol

Lokasi untuk kegiatan penelitian ini adalah di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, dan industri manufaktur bidang pemesinan yang ada di Yogyakarta.

Metode dan teknik pengumpulan data pada penelitian adalah: (1) lembar observasi, (2) dokumentasi, (3) wawancara untuk menggali tanggapan baik dari mahasiswa maupun dosen pengajar, dan (4) lembar penilaian benda kerja secara *self assessment*.

Data hasil penelitian dianalisis dengan cara kualitatif dan kuantitatif. Untuk menguji keefektifan model yang dikembangkan dibandingkan dengan model yang lama, dianalisis dengan menggunakan metode *t-test*.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada mata kuliah Proses Pemesinan kompleks yang diajarkan pada mahasiswa semester 4 Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT-UNY. Proses penelitian dilaksanakan selama 8 pertemuan. Pertemuan ke-1 sampai dengan ke-3 digunakan untuk penjelasan dan persiapan kegiatan pembelajaran, sedangkan pertemuan ke-4 sampai dengan ke-8 merupakan inti dari kegiatan penelitian, sehingga setiap pertemuan diamati perkembangan aktivitas mahasiswa terkait dengan penerapan aspek karakter maupun yang terkait dengan prestasi belajar atau kemampuan mahasiswa pada mata kuliah Proses Pemesinan Kompleks. Sesuai dengan karakteristik mata kuliah praktik, maka aspek karakter yang diterapkan adalah jujur, disiplin, tekun, teliti, mandiri, kerja keras dan peduli. Sedangkan aspek prestasi belajar mahasiswa tercermin dalam pengerjaan *jobsheet* pada mata kuliah Proses Pemesinan Kompleks yang telah ditetapkan.

Data hasil observasi terhadap tingkah laku atau aktivitas mahasiswa terkait dengan penerapan aspek sikap pada kelas eksperimen, dapat dilihat dalam tabel 1, dan data hasil observasi terhadap sikap atau aktivitas mahasiswa pada kelas kontrol, dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 1. Aktivitas mahasiswa kelas eksperimen

Aspek Sikap / perilaku	Jumlah Mahasiswa padaper temuan ke						Rat a-rat a	%
	3	4	5	6	7	8		
Jujur	8	12	12	14	16	16	13.0	0.81
Disiplin	13	15	15	15	16	16	15.0	0.94
Tekun	7	11	12	12	14	16	12.0	0.75
Teliti	7	11	12	11	14	15	11.7	0.73
Mandiri	6	12	13	14	14	16	12.5	0.78
Kerjakeras	5	10	12	15	14	14	11.7	0.73
Peduli	12	13	14	15	14	15	13.8	0.86
Rata-rata							12.8	0.80

Tabel 2. Aktivitas mahasiswa kelas control

Aspek Sikap / perilaku	Jumlah Mahasiswa pada pertemuan ke						Rata-rata	%
	3	4	5	6	7	8		
Jujur	5	6	9	9	12	12	8.8	0.74
Disiplin	7	10	9	12	10	12	10.0	0.83
Tekun	4	5	6	6	8	10	6.5	0.54
Teliti	5	6	6	4	7	9	6.2	0.51
Mandiri	5	6	5	7	7	9	6.5	0.54
Kerja keras	6	5	7	5	5	7	5.8	0.49
Peduli	4	6	6	8	11	12	7.8	0.65
Rata-rata Keseluruhan							7.4	0.62

Adapun data tentang prestasi belajar mahasiswa diambil dari penilaian benda kerja hasil praktik sebanyak tiga (3) job praktik. Secara lengkap, data tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Prestasi belajar mahasiswa kelas eksperimen

Mhs	Job Praktik			Rata-rata
	I	II	III	
1	75	78	82	78,33
2	78	78	75	77,00
3	77	73	78	76,00
4	75	77	82	78,00
5	78	76	77	77,00
6	80	75	78	77,67
7	82	68	76	75,33
8	77	80	80	79,00
9	78	80	78	78,67
10	80	77	82	79,67
11	76	76	80	77,33
12	75	78	80	77,67
13	73	68	78	73,00
14	65	70	77	70,67
15	65	70	75	70,00
16	72	68	75	71,67
Nilai rata-rata prestasi Total				76,06

Sedangkan prestasi belajar mahasiswa untuk kelas control dapat dilihat pada table 4 berikut ini.

Tabel 4. Prestasi belajar mahasiswa kelas control

Mhs	Job Praktik			Rata-rata
	I	II	III	
1	65	66	70	67,00
2	60	65	65	63,33
3	70	68	68	68,67
4	72	70	70	70,67
5	68	70	66	68,00
6	72	60	60	64,00
7	68	62	65	65,00
8	70	65	62	65,33
9	70	60	66	67,33
10	65	65	72	67,33
11	60	72	68	66,67
12	70	66	60	65,33
13	65	70	65	66,67
14	60	65	65	63,33
15	60	65	65	63,33
16	72	70	70	70,67
12	72	60	60	64,00
Nilai rata-rata prestasi Total				66,33

Prestasi Belajar Mahasiswa

Dari hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata prestasi belajar kelas eksperimen adalah 76,06. Sedangkan nilai rata-rata prestasi belajar kelas control adalah 66,33. Berdasarkan hasil uji beda, diketahui nilai t-hitung = 10,573 dengan $p = 0,000$. Dengan demikian terbukti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar mahasiswa kelas eksperimen dengan kelas control. Dalam hal ini prestasi belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas control.

Aktivitas Belajar Mahasiswa

Dari hasil penelitian mengenai aktivitas belajar mahasiswa, didapatkan bahwa 80 % dari mahasiswa kelas eksperimen aktif, sedangkan untuk kelas control hanya 62 % dari mahasiswa yang aktif. Berdasarkan hasil uji beda, diketahui nilai t-hitung = 7,211 dengan $p = 0,000$. Dengan demikian terbukti bahwa terdapat perbedaan aktivitas belajar antara mahasiswa kelas eksperimen dengan kelas control. Dalam hal ini aktivitas belajar mahasiswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan aktivitas belajar mahasiswa pada kelas control.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi yang telah dilaksanakan, secara kuantitatif terbukti bahwa dengan menerapkan model pembelajaran ini, mampu mengintegrasikan aspek sikap atau perilaku (karakter) sehingga terbentuk karakter peserta didik yang tercermin dari aktivitas atau tingkah laku peserta didik selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan selama proses

implementasi, terlihat bahwa tahapan pembelajaran model pembelajaran *competence based training (CBT)* berbasis karakter yang efektif dalam menggali kesadaran peserta didik adalah tahapan eksplorasi aspek sikap kerja. Dalam tahapan ini peserta didik dituntut untuk menyampaikan pendapatnya terkait dengan aspek sikap kerja yang mestinya dimiliki oleh seseorang khususnya dalam melaksanakan proses pembelajaran praktik. Maksud dari pelaksanaan tahapan ini adalah apabila seseorang telah memiliki kesadaran secara teoritis terkait dengan aspek karakter (yang dilihat dari proses diskusi penyampaian pendapat oleh peserta didik terkait dengan aspek karakter), maka secara logis seseorang tersebut tentunya akan melaksanakan aspek karakter tersebut khususnya dalam proses pembelajaran praktik.

Hal tersebut terbukti dari hasil observasi terhadap aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, peserta didik yang mampu atau aktif menyampaikan pendapatnya selama proses eksplorasi aspek sikap, ternyata selama proses pembelajaran berlangsung, peserta didik tersebut dengan tekun melaksanakan aspek-aspek sikap terkait dengan karakter kerja dengan baik. Sehingga tahapan eksplorasi aspek karakter ini memang efektif dalam mengintegrasikan aspek karakter dalam proses pembelajaran.

Tahapan selanjutnya dalam pembelajaran *competence based training (CBT)* berbasis karakter adalah diskusi dalam menyusun *Work Preparation Sheet*. Dalam tahapan ini peserta didik dituntut untuk dapat bekerjasama dan menghargai dengan teman sekelompoknya maupun kelompok lain. Sehingga dengan melewati tahapan ini mampu membiasakan peserta didik untuk memiliki aspek karakter berani berpendapat, menghargai pendapat orang lain, dan kerjasama.

Tahapan lain dalam rangka proses integrasi aspek karakter adalah pada saat proses penilaian benda kerja hasil praktik, dimana sebelum dinilai oleh pengajar maka terlebih dahulu dilakukan *self assessment* oleh peserta didik. Dalam proses ini, peserta didik wajib melakukan pengukuran secara mandiri terhadap benda kerja mereka masing-masing kemudian diisikan dalam lembar yang sudah disediakan. Tentunya kemudian dilakukan *cross-check* oleh pengajar. Dari kegiatan ini dapat dilihat tingkat kejujuran peserta didik terutama dalam mereka melaksanakan *self assessment*.

Berdasarkan hasil implementasi yang telah dilaksanakan, maka secara global tentang integrasi aspek karakter yang dijalankan, ada perbedaan antara kelas uji coba/eksperimen dengan kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan dari perbedaan aktivitas peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pada kelas yang diujicobakan jauh lebih aktif atau lebih baik bila dibandingkan dengan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian terkait dengan prestasi belajar peserta didik, maka hasil pengamatan pada aktivitas belajar berbanding lurus dengan prestasi belajar peserta didik. Berdasarkan data yang didapatkan, pada kelas eksperimen dimana tingkat aktivitasnya lebih baik maka capaian prestasi belajarnya juga jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Beberapa fakta di atas, sesuai dengan penelitian yang dilakukan di University of Missouri-St. Louis, menunjukkan adanya peningkatan motivasi peserta didik dalam meraih prestasi akademik pada sekolah-sekolah yang menerapkan pendidikan karakter⁹.

Setelah proses implementasi selesai dilaksanakan, maka sesuai dengan tahapan penelitian, selanjutnya dilaksanakan proses diseminasi. Proses ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mensosialisasikan model yang telah dikembangkan dan telah terbukti efektivitasnya secara empiris. Kegiatan diseminasi dilaksanakan dengan mengundang beberapa pihak terkait untuk melakukan diskusi secara mendalam (FGD), yaitu dari unsur Perguruan Tinggi (dosen), dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi DIY, LPMP, dan pihak Industri manufaktur.

Hasil dari kegiatan diseminasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Peserta diskusi (FGD) dapat menerima dan memahami model pembelajaran *competence based training (CBT)* berbasis karakter sebagai model pembelajaran alternatif dalam rangka membentuk karakter peserta didik.
- Perlu dibuat panduan aplikatif sehingga mudah dalam penerapannya dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran praktik.
- Perlu dibuat rambu-rambu penerapan apabila akan diterapkan dalam matakuliah praktik yang lain.
- Penentuan aspek sikap/perilaku siswa yang akan diintegrasikan, disesuaikan dengan karakter kerja dari matakuliah yang akan memakai model pembelajaran ini.

Model pembelajaran *competence based training (CBT)* berbasis karakter merupakan pengembangan dimana dalam proses pembelajarannya sekaligus mengintegrasikan aspek-aspek sikap atau perilaku. Model ini lebih dikhususkan untuk pembelajaran praktik, dimana dalam pembelajaran ini menonjolkan aspek kompetensi praktik atau keterampilan peserta didik. Aspek sikap/tingkah laku yang diintegrasikan tentunya dapat disesuaikan dengan karakter kerja mata kuliah yang akan diterapkan.

D. Kesimpulan Dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut ini:

- Terdapat perbedaan sikap (aktivitas/perilaku)

belajar antara mahasiswa yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *competence based training (CBT)* berbasis karakter, dibandingkan dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran *competence based training (CBT)* berbasis karakter ($t = 7,211$; $p = 0,000$). Aktivitas mahasiswa setelah diterapkan model pembelajaran *competence based training (CBT)* berbasis karakter mengalami peningkatan sebesar 50%.

- b. Ada perbedaan antara prestasi belajar mahasiswa dengan menerapkan model pembelajaran *competence based training (CBT)* berbasis karakter, dibandingkan dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran *competence based training (CBT)* berbasis karakter ($t = 10,573$; $p = 0,000$). Dalam hal ini rata-rata prestasi belajar mahasiswa yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *competence based training (CBT)* berbasis karakter lebih tinggi dibandingkan dengan prestasi belajar mahasiswa yang diajar tidak menggunakan model pembelajaran *competence based training (CBT)* berbasis karakter ($X_{\text{eksperimen}} = 76,06 > X_{\text{kontrol}} = 66,33$).

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dirumuskan, maka ada beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai saran, yaitu:

- a. Model pembelajaran yang telah dikembangkan ini telah terbukti keefektifitasnya dalam meningkatkan sikap kerja, khususnya dalam pembelajaran berbasis kompetensi, sehingga untuk waktu kedepan dapat diuji cobakan untuk mata kuliah praktik selain Proses Pemesinan/manufaktur.
- b. Penerapan model pembelajaran *competence based training (CBT)* berbasis karakter ini lebih banyak porsi penekanan pada aktivitas peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga perandosen / pengajar hendaknya lebih focus dalam proses pembimbingan dan pendampingan kepada peserta didik.

Daftar Pustaka

- [1]. Suyanto. *Urgensi Pendidikan Karakter*. Diambil dari: <http://waskitamandiribk.wordpress.com>, pada tanggal 20 Januari 2010. (2010).
- [2]. Sidik Purnomo. *Prinsip Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Diambil pada tanggal 22 April 2012, dari <http://kidispur.blogspot.com/prinsip-pembelajaran-berbasis.html>. (2009)
- [3]. Depdiknas. *Konsep Pendidikan Berorientasi Kecakapan Hidup (Life skill) Melalui Pendekatan Pendidikan Berbasis*

Kelas (Broad Base Education-BBE). Jakarta: Depdiknas. (2003).

- [4]. Dedi Supriyadi, dkk. *Reformasi Pendidikan Dalam Konteks Otonomi Daerah*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa. (2001).
- [5]. Lickona, T. *Educating for character, How Our Schools Can Teach Respect and responsibility*. New York: Bantam Books. (1992).
- [6]. Bambang Nurokchim. *Membangun Karakter dan Watak Bangsa Melalui Pendidikan Mutlak Diperlukan*. Diambil dari: [http://www.tnial.mil.id/Majalah /Cakrawala](http://www.tnial.mil.id/Majalah/Cakrawala), padatanggal 20 Januari 2010. (2007).
- [7]. Darmiyati Zuchdi, Komarudin Hidayat, dkk. *Grand Design dan Nilai-nilai Target Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: UNY Press. (2009).
- [8]. Borg, W.R., & Gall, M. D. *Educational Research, an introduction*. New York: Longman. (1998).
- [9]. Berkowitz, M.W. *The Education of Complete Moral Person*. Dalam bulletin, Character Education, yang diterbitkan oleh Character Education Partnership. (2000).