

Prosiding Seminar Nasional

elinvo

Electronics, Informatics, and Vocational Education

“Strengthening the Vocational Capability of Electronics
and Informatics Engineering in Global Competition”

Penerbit

Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL ELECTRONICS INFORMATICS AND
VOCATIONAL EDUCATION (ELINVO)
14 September 2017**

***“STRENGTHENING THE VOCATIONAL CAPABILITY OF
ELECTRONICS AND INFORMATICS ENGINEERING IN
GLOBAL COMPETITION”***



PROSIDING SEMINAR ELINVO

Tema “***Strengthening the Vocational Capability of Electronics and Informatics Engineering in Global Competition***”

ISSN: 2477-2402

Volume 3, September 2017, hal. 1 – 388

Prosiding Seminar ELINVO terbit satu kali dalam setahun. Prosiding ini merupakan media publikasi berisi tulisan yang telah dipresentasikan secara oral dan diangkat dari hasil bidang penelitian atau telaah di bidang elektronika dan informatika ditinjau baik dari perkembangan teknologi maupun dari perkembangan pengajarannya serta bidang pendidikan vokasi.

Ketua Penyunting (*Editor in Chief*)

Fatchul Arifin

Dewan Penyunting (*Editorial Board*)

Handaru Jati

Nurkhamid

Penyunting Pelaksana (*Assistant Editor*)

Bekti Wulandari

Bonita Destiana

Agustini Aji Pratiwi

Desain Cover

Yuda Pamungkas

Aditya Putra Dharma Iswara



ISSN: 2477-2402

Penerbit: Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Alamat: Kompleks Fakultas Teknik Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281, (0274) 554686.

Homepage: <http://jpte.ft.uny.ac.id/> Email: elinvo@uny.ac.id

Penyunting menerima sumbangan artikel yang belum pernah diterbitkan dalam media lain. Naskah artikel yang masuk akan di-review dan disunting untuk kesesuaian gaya selingkung pada Prosiding Seminar Nasional ELINVO.

Dicetak di Percetakan UNY Press. Semua artikel dalam Prosiding ini menjadi hak Prosiding Seminar Nasional ELINVO dalam hal publikasi (tidak bisa dipublikasikan lagi di media lain), isi menjadi tanggungjawab penulis artikel.

Kata Pengantar

Semangat digitalisasi merupakan tren saat ini. Perkembangan itu memaksa kontribusi bidang teknik elektronika dan informatika harus selalu berevolusi. Saat ini, pola interaksi antar manusia bisa saja ada gap yang di dalamnya diisi oleh teknologi elektronika dan informatika. Sehingga pasti akan ada berbagai macam dampak. Begitu dalam peran teknologi informasi sehingga dipandang perlu untuk mendiskusikan ihwal tersebut dari berbagai sudut pandang.

Sudut pandang berkait elektronika dan informatika perlu untuk memperluas hasanah pengetahuan. Tidak hanya proses *delivery*, kedua bidang tersebut perlu difahami dan disesuaikan dengan perkembangan zaman. Oleh karena itu pendidikan vokasi menjadi jembatannya. Di lain pihak kini tantangan bagi masyarakat Indonesia dihadapkan pada pergeseran *up-date* TIK mulai dari; 1) layanan berbasis TIK, 2) bisnis *start-up*, 3) konten digital, 4) *custom devices* (IoT), 5) *social impact*, 6) pembelajaran berbasis BYOD (*bring your own devices*), dan beberapa masalah turunannya. Agar dapat terus bersaing maka kolaborasi bidang ilmu elektronika, informatika, dan pendidikan vokasi perlu mendapat perhatian. Bermula dari hal tersebut, dibutuhkan suatu forum seminar sebagai ajang penyampaian pengembangan wawasan keelektronikaan dan keinformatikaan.

Seminar yang diselenggarakan oleh Jurusan Pend. Teknik Elektronika dan Informatika dan Prodi. Pend. Teknik Elektronika dan Informatika S2 UNY ini diharapkan mampu menghasilkan berbagai ide inovatif dan solutif untuk mengembangkan pendidikan teknik elektronika dan informatika. Kontribusi positif tertuang pada kumpulan hasil penelitian atau ide gagasan tertuang dalam paparan oleh para peserta seminar. Semoga seminar ini bermanfaat bagi semua kalangan, khususnya yang aktif dalam bidang elektronika, informatika, serta pendidikan vokasional.

Selamat mengikuti kegiatan seminar, sukses selalu, semoga Allah SWT selalu memberikan kemudahan.

Yogyakarta, 14 September 2017

Tim ELINVO 2017

Sambutan Ketua Panitia

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan berkah-Nya kepada kita semua sehingga **Seminar Nasional *Electronics, Informatics, and Vocational Education (ELINVO 2017)*** dapat terselenggara dengan baik sesuai yang direncanakan. Seminar ini merupakan sebuah forum ilmiah, sosialisasi, dan komunikasi dimana kita memiliki kesempatan untuk berbagi informasi tentang berbagai strategi untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan penelitian serta penerapan hasil-hasil penelitian dalam bidang elektronika, informatika dan pendidikan vokasi. Acara ini dapat terselenggara dengan baik atas bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu melalui kesempatan ini diucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
3. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
4. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika S2, Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
5. Panitia Seminar Nasional ELINVO 2017
6. Pengirim makalah dan peserta Seminar Nasional ELINVO 2017
7. Semua pihak yang terlibat sehingga Seminar Nasional ELINVO 2017 terlaksana.

Pengirim makalah dan peserta ELINVO 2017 tercatat lebih dari 250 orang yang berasal dari berbagai kalangan, yaitu guru, dosen, peneliti, praktisi, pengajar diklat dan pemerhati teknologi elektronika dan informatika serta pendidikan vokasi. Selain itu juga dihadiri oleh pemakalah pendamping yang mempresentasikan hasil penelitian dan pemikiran mereka. Makalah ini akan dipublikasikan pada ***Proceeding ELINVO 2017***. Harapan kami, semoga makalah yang tersaji dapat memenuhi tujuan dari seminar.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 14 September 2017

Muslikhin, M.Pd.

Implementasi Algoritma Vigenere Cipher pada Penyimpanan Data dan Informasi (Studi Kasus : Yayasan Alumni SMAN 2 Cirebon) <i>Muthmainnah Rabiatal Adawiyah, Ridho Taufiq Subagio, Kusnadi</i>	289 – 303
Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Konten sebagai Upaya Sosialisasi Produk Daur Ulang BANK <i>Puput Irfansyah dan Sugeng Haryono</i>	304 – 311
Kompetensi Mata Kuliah Elektronika Medis di Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika FT UNY <i>Purwanto</i>	312 – 319
Kajian E-Commerce di Indonesia dari Sudut Pandang User Interface dan Kualitas Web <i>Rahimah, Nurul Bahiyah, Kusnadi</i>	320 – 331
Pagar Laut Infrared dengan Tenaga Sollar Cell sebagai Pendeteksi Kapal Selam <i>Ridho Abdul Sidiq, Yunus Karsiana, Waskito Adi Nugroho, Alwi Widi Pradana, Hilmi Mustofa Albasyir, Bektu Wulandari</i>	332 – 336
WIPO: (Wind Power Box) Power Bank Berbasis Go Green Guna Meminimalisir Penggunaan Listrik Konvensional <i>Salamah Nur Aqidah, Muhammad Choirul Anwar, Menur Mustikasari, Affinannisa Tiara Nirwani, Haris Imam Karim Fathurrahman, Bektu Wulandari</i>	337 – 341
Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Mata Pelajaran Matematika di SMP Siswa Kelas VIII <i>Samsul Lutfi, Herman Dwi Surjono</i>	342 – 354
Evaluasi Performa Sintesis Ekpresi Wajah ke Model 3D Berbasis Teknologi Motion Capture <i>Arif Sulistiyono, Agnes Karina Pritha Atmani, Samuel Gandang Gunanto, Troy</i>	355 – 368
E-Card Detection : Aplikasi Berbasis Augmented Reality untuk Pembelajaran Komponen Elektronika <i>Ulfah Mediaty Arief, Sri Sukamta, Azzizah Luhur Nastiti</i>	369 – 376
Pengembangan Karakter Kerja Siswa SMK Selaras dengan Dunia Kerja <i>Umi Rochayati, Ratna Wardani</i>	377 – 388

PROSIDING SEMINAR NASIONAL ELINVO

(Tema: *Strengthening the Vocational Capability of Electronics and Informatics Engineering in Global Competition*), 14 September 2017, (hal: 377 - 388)

PENGEMBANGAN KARAKTER KERJA SISWA SMK SELARAS DENGAN DUNIA KERJA

Umi Rochayati¹, Ratna Wardani²
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Email: umi@uny.ac.id

ABSTRAK

Artikel ini bertujuan untuk mengkaji pengembangan karakter kerja yang dibutuhkan siswa SMK untuk mempersiapkan diri memasuki dunia kerja. Kajian diawali dengan analisis kebutuhan karakter kerja melalui observasi ke SMK dan beberapa industri terkait. Untuk menselaraskan hasil observasi antara sekolah dan industri dilakukan focus group discussion. Hasil kajian ini menemukan 13 indikator karakter kerja yang perlu ditanamkan kepada siswa SMK berdasarkan kajian kebutuhan industri dan pendapat guru, meliputi: disiplin, loyalitas, kerja keras, tanggung jawab, profesional, jujur, toleransi, kepemimpinan, kerja sama dalam tim, kemampuan beradaptasi, kreatif, inovasi, dan mampu dalam memecahkan masalah. Selanjutnya nilai-nilai karakter kerja diintegrasikan dalam setiap mata pelajaran terutama mata pelajaran praktik.

Kata kunci: karakter kerja, dunia kerja

ABSTRACT

This article aims to reviewing development of work character which is required by vocational students to prepare to enter the world of work. The study begins with the need analysis of work character through observation in SMK and industry. The results of this study found 13 indicators of work character that need to be implanted to students of SMK, including: discipline, loyalty, hard work, responsibility, professionalism, honesty, tolerance, leadership, teamwork, adaptability, creativity, innovation, and ability to solve problems. Furthermore, the values of work character are integrated in each subject especially the subjects of practice.

Keyword: work character, world of work

PENDAHULUAN

Kondisi sektor ketenagakerjaan Indonesia saat ini ditandai oleh tingginya angka pengangguran, tingginya proporsi pengangguran usia muda dan terus meningkatnya proporsi penganggur lulusan SMA/SMK dan perguruan tinggi. Pada tahun 2015, jumlah penganggur di Indonesia sebanyak 7,56 juta orang. Tingkat pengangguran terbuka menurut

pendidikan di dominasi SMK sebanyak 12,65%, disusul SMA sebesar 10,32%, Diploma 7,54%, Sarjana 6,40%, SMP 6,22%, dan SD ke bawah 2,74% (Sumber: Sakernas, BPS). Tingginya angka pengangguran menunjukkan adanya suatu persoalan ketenagakerjaan. Tingginya jumlah pengangguran selain disebabkan oleh rendahnya kemampuan perekonomian dalam menyediakan lapangan kerja, juga

sering dikaitkan dengan kegagalan sistem pendidikan dalam menghasilkan lulusan yang siap kerja.

Tingginya angka pengangguran ini menggambarkan adanya kesenjangan antara kebutuhan (*demand*) di dunia kerja dengan penyedia (*supply*) tenaga kerja dari institusi pendidikan. Hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa lulusan SMK bukan saja kurang mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan ilmu dan teknologi, tetapi juga kurang mampu mengembangkan diri dan karirnya di dunia kerja. Kualifikasi calon tenaga kerja yang dibutuhkan dunia kerja disamping syarat keilmuan dan keterampilan juga serangkaian kemampuan non-teknis lainnya yang disebut dengan karakter kerja. Selama ini siswa SMK banyak mendapatkan pengetahuan dan keterampilan namun sedikit mendapatkan pendidikan tentang karakter kerja, sehingga kelemahan lulusan SMK dalam mengisi peluang kerja adalah dari sisi karakter kerjanya. Saat ini proses pembelajaran yang dilaksanakan di SMK belum mampu membekali karakter kerja yang diharapkan dunia kerja. Akibatnya karakter kerja peserta didik kurang sepadan dengan karakter kerja yang diidamkan dunia kerja.

Sekolah Menengah Kejuruan sebagai salah satu institusi pendidikan memiliki tanggung jawab untuk menghasilkan lulusan yang diharapkan siap kerja dengan memiliki kompetensi sesuai bidangnya. Saat ini dunia kerja sangat berharap kepada dunia pendidikan agar dapat mendidik peserta didiknya, termasuk mempersiapkan mereka untuk bekerja, tidak hanya memberi bekal dasar berupa daya pikir, daya fisik, dan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan olah raga saja, tetapi harus juga memberi bekal dasar berupa daya hati atau karakter kerja yang kuat.

Saat ini, kondisi karakter kerja peserta didik dalam kebanyakan institusi pendidikan kurang terkait dan kurang sepadan dengan karakter kerja yang diidamkan dunia kerja. Menurut Slamet PH (2011), karakter kerja yang dibutuhkan dunia kerja meliputi: etika kerja, rasa keingintahuan, sifat dapat dipercaya, disiplin diri, kejujuran, komitmen, tanggung jawab, respek terhadap diri sendiri dan orang lain, toleransi, kerja keras, hubungan kerja yang baik, integritas, perilaku yang baik, komunikasi, kegigihan, motivasi kerja tinggi, kerjasama yang baik, inisiatif, keberanian, moral, kerajinan, daya adaptasi, pengendalian diri, pembelajar yang cepat, keinginan untuk belajar hal-hal

yang baru, kemampuan cara belajar, keluwesan dan kewirausahaan.

Hasil kajian yang dilakukan oleh Widarto dkk (2007) menyebutkan bahwa terdapat kesenjangan antara apa yang dibekalkan oleh SMK dengan kinerja yang dibutuhkan di industri. Jika dilihat dari aspek-aspek kompetensi yang berupa *hard skill* dan *soft skill*, tampak bahwa kesenjangan aspek *soft skill* lebih mendominasi dari pada aspek *hard skill*. ini menunjukkan bahwa kelemahan lulusan SMK di industri lebih banyak pada aspek *soft skill* seperti adaptasi, percaya diri, kerjasama tim, manajemen diri, kedisiplinan, inisiatif, mental kerja, sikap kerja, motivasi kerja, yang semuanya merupakan karakter spesifik yang diperlukan di dunia kerja.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk dari pendidikan menengah kejuruan yang ada di Indonesia. Lembaga pendidikan kejuruan ini mempunyai tugas mendidik dan mempersiapkan peserta didik untuk memasuki serta meniti karirnya di dunia kerja. Dengan demikian, SMK merupakan sekolah khusus yang menekankan proses pembelajarannya pada upaya memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kepada anak didik sehingga mempunyai kemampuan untuk mempertahankan

eksistensi dirinya dalam kehidupan di dunia kerjanya. Permasalahan mendasar yang dihadapi oleh lulusan SMK adalah adanya tuntutan kompetensi di dunia kerja yang tidak hanya kemampuan teknis namun juga non teknis. Kemampuan non teknis inilah yang paling banyak dibutuhkan di dunia kerja. Selama ini siswa SMK banyak mendapatkan pengetahuan dan keterampilan namun sedikit mendapatkan pendidikan tentang karakter kerja, sehingga kelemahan lulusan SMK dalam mengisi peluang kerja adalah dari sisi karakter kerjanya. Saat ini proses pembelajaran yang dilaksanakan di SMK belum mampu membekali karakter kerja yang diharapkan dunia kerja. Akibatnya karakter kerja peserta didik kurang sepadan dengan karakter kerja yang diidamkan dunia kerja.

Berangkat dari permasalahan tersebut maka sangat urgen sekali dilakukan identifikasi karakter kerja siswa SMK. Melalui kajian ini akan dihasilkan indikator nilai-nilai karakter kerja siswa SMK yang dibutuhkan di industri. Produk yang dihasilkan diharapkan dapat mengatasi masalah yang selama ini dihadapi oleh SMK dalam masalah penanaman nilai-nilai karakter kerja lewat proses pembelajaran.

Kajian ini didasari dari hasil penelitian Umi dkk yang dilaksanakan pada

tahun 2011 dan 2012, yang mengkaji tentang bagaimana membangun karakter kerja mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Elektronika melalui pembelajaran praktik teknik digital berbasis lesson study. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa: (1) Terjadi peningkatan kualitas proses pembelajaran. Ini dapat dilihat dari jumlah mahasiswa yang aktif semakin banyak, perkuliahan tidak membosankan karena sebagian besar mahasiswa kelihatan antusias dalam belajar, (2) melalui pembelajaran praktikum dapat menumbuhkan Karakter Kerja mahasiswa, secara keseluruhan terjadi peningkatan pertumbuhan karakter kedisiplinan dan kerja sama yang baik dari kriteria **“Mulai Terlihat”** meningkat menjadi **“Membudaya”**. Terjadi peningkatan pertumbuhan karakter inisiatif dari kriteria **“Mulai Terlihat”** meningkat menjadi **“Mulai Berkembang”**. Terjadi peningkatan pertumbuhan karakter motivasi kerja tinggi dari **“Mulai Berkembang”** meningkat menjadi **“Membudaya”**.

Penelitian yang dilakukan Sukardi (2011) tentang Peranan Bimbingan Kejuruan terhadap Pembentukan Karakter Kerja Siswa di Jurusan Mesin SMKN 2 Wonosari menunjukkan bahwa pelaksanaan bimbingan kejuruan yang difokuskan terhadap pembentukan karakter kerja dapat meningkatkan aspek karakter

kerja. Pada penelitian ini, siswa dilatih bekerja secara professional. Artinya, bekerja mengikuti kaidah-kaidah yang diwajibkan seperti di industri pemesinan. Hal ini terlihat selama kerja praktik sebagian besar mesin dan alat yang digunakan oleh siswa tidak mengalami gangguan. Hal ini membuktikan bahwa bimbingan kejuruan yang fokus pada karakter kerja memiliki dampak positif terhadap keawetan mesin atau alat yang digunakan.

Pendidikan Karakter

Pendidikan karakter adalah sebuah sistem yang menanamkan nilai-nilai karakter kepada anak usia sekolah, nilai-nilai tersebut memiliki komponen pengetahuan, kesadaran individu, tekad, serta adanya kemauan dan tindakan untuk melaksanakan nilai-nilai baik terhadap Tuhan Yang Maha Esa (YME), diri sendiri, sesama manusia, dengan lingkungan, maupun kepada bangsa sehingga akan terwujud menjadi manusia insan kamil.

Tempat yang paling tepat untuk mendidik anak agar memiliki kepribadian yang berkarakter adalah di sekolah. Sekolah merupakan tempat yang sangat strategis untuk memulai pendidikan karakter. Berdasarkan Kemendiknas nilai-nilai yang terkandung dalam pendidikan karakter meliputi: Religius, Jujur, Toleransi,

Disiplin, Kerja Keras, Kreatif, Mandiri, Demokratis, Rasa Ingin Tahu, Semangat Kebangsaan, Cinta Tanah Air, Menghargai Prestasi, Bersahabat/Komunikatif, Cinta Damai, Gemar Membaca, Peduli Lingkungan, Peduli Sosial dan Tanggung Jawab.

Pendidikan karakter berpijak dari karakter dasar manusia, yang bersumber dari nilai moral universal (bersifat absolut) yang bersumber dari agama yang juga disebut sebagai the golden rule. Pendidikan karakter dapat memiliki tujuan yang pasti, apabila berpijak dari nilai-nilai karakter dasar tersebut. Menurut para ahli psikolog, beberapa nilai karakter dasar tersebut adalah: cinta kepada Allah dan ciptaan-Nya (alam dengan isinya), tanggung jawab, jujur, hormat dan santun, kasih sayang, peduli, dan kerjasama, percaya diri, kreatif, kerja keras, dan pantang menyerah, keadilan dan kepemimpinan, baik dan rendah hati, toleransi, cinta damai, dan cinta persatuan. Pendapat lain mengatakan bahwa karakter dasar manusia terdiri dari: dapat dipercaya, rasa hormat dan perhatian, peduli, jujur, tanggung jawab; kewarganegaraan, ketulusan, berani, tekun, disiplin, visioner, adil, dan punya integritas. Penyelenggaraan pendidikan karakter di sekolah harus berpijak kepada nilai-nilai karakter dasar, yang selanjutnya

dikembangkan menjadi nilai-nilai yang lebih banyak atau lebih tinggi (yang bersifat tidak absolut atau bersifat relatif) sesuai dengan kebutuhan, kondisi, dan lingkungan sekolah itu sendiri.

Berdasarkan grand design yang dikembangkan Kemendiknas (2010), secara psikologis dan sosial kultural pembentukan karakter dalam diri individu merupakan fungsi dari seluruh potensi individu manusia (kognitif, afektif, konatif, dan psikomotorik) dalam konteks interaksi sosial kultural (dalam keluarga, sekolah, dan masyarakat) dan berlangsung sepanjang hayat. Konfigurasi karakter dalam konteks totalitas proses psikologis dan sosial-kultural tersebut dapat dikelompokkan dalam: Olah Hati (Spiritual and emotional development), Olah Pikir (intellectual development), Olah Raga dan Kinestetik (Physical and kinesthetic development), dan Olah Rasa dan Karsa (Affective and Creativity development).

Berdasarkan pembahasan di atas dapat ditegaskan bahwa pendidikan karakter merupakan upaya-upaya yang dirancang dan dilaksanakan secara sistematis untuk membantu peserta didik memahami nilai-nilai perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud

dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata krama, budaya, dan adat istiadat.

Pendidikan Karakter Kerja SMK

Pendidikan kejuruan bertujuan untuk menghasilkan manusia yang produktif, yakni manusia kerja, bukan manusia beban bagi keluarga, masyarakat, dan bangsanya. Bekerja adalah sebuah tindakan untuk menyatakan kemandirian.

Karakter kerja adalah nilai-nilai dasar kerja yang merupakan saripati kualitas rohaniah kerja seseorang yang dimensinya meliputi intrapersonal dan interpersonal kerja. Kualitas intrapersonal adalah kualitas batiniah manusia yang bersumber dari lubuk hati manusia yang dimensinya meliputi, etika kerja, rasa keingintahuan tinggi, disiplin diri, kejujuran, tanggung jawab, respek diri, kerja keras, integritas, ketekunan, motivasi kerja, inisiatif, keberanian moral, kerajinan, pengendalian diri, pembelajar cepat, kemauan mempelajari hal-hal baru, tahu cara belajar, keluwesan, kerendahan hati, dapat dipercaya, dan berjiwa kewirausahaan.

Dengan demikian, pendidikan karakter kerja dapat disarikan artinya sebagai pendidikan yang mempersiapkan lulusannya memiliki daya hati kerja, baik sebagai pekerja (pegawai), bekerja sendiri

(sebagai pengusaha kecil), maupun sebagai orang yang mempekerjakan orang lain. Definisi ini jelas menuntut dilakukannya restrukturisasi pembelajaran pada institusi-institusi pendidikan yang khususnya memang dirancang untuk menyiapkan lulusannya memasuki lapangan kerja, yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

Pada tataran operasional, pendidikan karakter kerja dapat dilakukan seperti yang disarankan oleh Charles Reade (dalam Slamet PH, 2011), yaitu :

Tanamkan pemikiran, dan Anda akan menuai tindakan

Tanamkan tindakan, dan Anda akan menuai kebiasaan

Tanamkan kebiasaan, dan Anda akan menuai karakter

Tanamkan karakter, dan Anda akan menuai kemenangan

Pada dasarnya penyelenggaraan pendidikan karakter di sekolah dapat dilakukan secara terpadu pada setiap kegiatan sekolah. Setiap aktivitas peserta didik di sekolah dapat digunakan sebagai media untuk menanamkan karakter, mengembangkan konasi, dan memfasilitasi peserta didik berperilaku sesuai nilai-nilai yang berlaku. Setidaknya, terdapat dua jalur utama dalam menyelenggarakan pendidikan karakter di sekolah, yaitu (1)

terpadu melalui kegiatan Pembelajaran; dan (2) terpadu melalui kegiatan ekstrakurikuler.

Pendidikan karakter secara terpadu di dalam pembelajaran adalah pengenalan nilai-nilai, fasilitasi diperolehnya kesadaran akan pentingnya nilai-nilai, dan penginternalisasian nilai-nilai ke dalam tingkah laku peserta didik sehari-hari melalui proses pembelajaran, baik yang berlangsung di dalam maupun di luar kelas pada semua mata pelajaran. Pada dasarnya kegiatan pembelajaran, selain untuk menjadikan peserta didik menguasai kompetensi (materi) yang ditargetkan, juga dirancang untuk menjadikan peserta didik mengenal, menyadari/peduli, dan menginternalisasi nilai-nilai dan menjadikannya perilaku. Dalam struktur kurikulum SMK, pada dasarnya setiap mata pelajaran memuat materi-materi yang berkaitan dengan karakter. Integrasi pendidikan karakter pada mata-mata pelajaran di sekolah mengarah pada internalisasi nilai-nilai di dalam tingkah laku sehari-hari melalui proses pembelajaran dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian (Supriyadi, 2011:115).

PEMECAHAN MASALAH

Pemecahan masalah yang ada dilakukan melalui pendekatan kualitatif. Sejalan dengan pendekatan ini dapat

dikemukakan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pengumpulan berbagai informasi

Pada tahap ini berbagai informasi yang harus dikumpulkan meliputi: a) pembelajaran karakter kerja yang sudah dilaksanakan di SMK, b) kebutuhan karakter kerja yang penting sebagai modal bekerja dari industri terkait, c) kebutuhan karakter kerja menurut guru SMK. Pengumpulan data tersebut di atas menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan Focus Group Discussion (FGD), selanjutnya data tersebut digunakan untuk mengembangkan model pembelajaran karakter kerja di SMK. Adapun tahapan-tahapan yang dilalui sebagai berikut:

- a. Tahap pertama menentukan sekolah dengan good practices dalam menanamkan karakter kerja. Berbagai informasi penting dihimpun, mulai dari karakter kerja yang telah ditanamkan ke siswa sampai proses pembelajarannya.
- b. Tahap kedua adalah menentukan industri untuk mendapatkan masukan terkait dengan karakter kerja yang dibutuhkan oleh industri.

2. Pelaksanaan Focus Group Discussion

Tahap berikutnya adalah menghimpun data kebutuhan atau indikator karakter kerja yang harus dilatihkan. Penggalan

informasi antara peneliti dengan key person diselenggarakan melalui FGD.

HASIL

Kajian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan, tahap pertama meliputi tiga kegiatan yaitu: memotret SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta dan SMK Mikael Surakarta sebagai good practises dalam membelajarkan karakter kerja. Pelaksanaannya dilakukan dengan pendekatan diskriptif kualitatif. Kegiatan yang kedua adalah melakukan wawancara dengan pihak industri untuk mendapatkan masukan terkait dengan karakter kerja yang dibutuhkan di industri. Kegiatan yang ketiga yaitu melakukan FGD untuk mengidentifikasi karakter kerja yang akan diajarkan di SMK. Adapun hasil dari masing-masing tahapan disajikan sebagai berikut.

1. Hasil pengamatan pembelajaran karakter kerja di SMK Negeri 2 Depok Sleman dan SMK Mikael Surakarta.

a. Identifikasi nilai-nilai karakter kerja

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti kepada Waka kurikulum dan guru-guru produktif di SMK Negeri 2 Depok serta Kepala sekolah SMK Mikael Surakarta disimpulkan bahwa nilai-nilai karakter kerja yang ditanamkan kepada para siswa meliputi:

- 1) Tanggung jawab, nilai karakter ini ditanamkan melalui pembiasaan bagaimana siswa dilatih untuk menunjukkan kerja yang sungguh-sungguh akan tugas yang diberikan.
- 2) Mandiri, mampu untuk menyelesaikan setiap pekerjaan tanpa memiliki rasa ketergantungan kepada orang lain.
- 3) Kepemimpinan, dilatihkan melalui pendidikan dasar kepemimpinan, dilatih untuk bisa membimbing adik kelas.
- 4) Kedisiplinan, yaitu taat dan patuh terhadap peraturan yang ada, antara lain datang tepat waktu, ketepatan waktu menyelesaikan tugas, serta bekerja sesuai dengan mekanisme yang telah ditentukan.
- 5) Kejujuran, menerapkan aturan yang ketat, sebagai contoh dilarang mencotek saat ujian, dilarang menukar barang hasil kerja.
- 6) Kerja keras, ditunjukkan dengan hasil kerja yang maksimal. Hampir sepanjang bekerja tidak ada waktu untuk duduk ataupun santai.
- 7) Keuletan, karakter ini dilatih salah satunya melalui pembelajaran kerja bangku. Mata pelajaran kerja bangku melatih para siswa untuk memiliki fisik kuat, pantang menyerah dan memiliki semangat kerja yang kuat.

8) Kerjasama, mampu bekerja sama secara tim untuk mendapatkan hasil secara optimal.

9) Komunikasi, mampu menjalin komunikasi dengan lancar, ramah, sopan.

b. Pembelajaran karakter kerja

Pembelajaran karakter kerja dilakukan melalui pembelajaran teori/praktik di kelas, tata tertib yang dikenalkan sejak kelas I, pelaksanaan praktik kerja industri (prakerind). Selain melalui pembelajaran di kelas, karakter kerja juga ditanamkan melalui kegiatan ekstra kurikuler, sebagai contoh olah raga atau kegiatan kerohanian.

Penulis telah mengamati pembelajaran praktik di SMK Mikael dan SMKN 2 Depok, dan menemukan bahwa pembelajaran karakter kerja diintegrasikan pada mata pelajaran praktik. Nilai-nilai karakter kerja tertulis didalam rancangan pembelajaran serta melekat pada tugas dan tanggung jawab yang menyertai pelaksanaan praktik. Hasil pengamatan pembelajaran karakter kerja di SMKN 2 Depok dan SMK Mikael dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1) Pembelajaran praktik dilakukan secara tim atau perseorangan tergantung dari karakteristik mata pelajaran. Untuk praktik secara kelompok, siswa

dikelompokkan berdasarkan jenis pekerjaan.

2) Pembelajaran karakter kerja dilakukan secara terintegrasi dengan mata pelajaran. Untuk pelaksanaannya diawal pelajaran, guru memberikan pengarahan tentang karakter kerja, biasanya diberikan selama 10-15 menit.

3) Pembelajaran karakter kerja dilakukan melalui pendampingan person ke person. Proses pembelajaran diawali dari keteladanan yang ditunjukkan guru, menyapa siswa tiap hari sebagai suatu kebiasaan.

4) Guru berperan sebagai fasilitator. Tugas guru antara lain sebagai pengarah, memberi instruksi, memberi contoh, menanamkan kedisiplinan.

5) Proses pembelajaran memiliki keterkaitan antara tiga komponen yaitu kompetensi, knowledge, serta attitude.

2. Identifikasi nilai-nilai karakter kerja yang diajarkan di SMK.

Berdasarkan hasil FGD yang dilakukan dengan guru-guru SMK dan DUDI, dihasilkan 4 aspek karakter kerja yang penting untuk diajarkan di sekolah, meliputi: etos kerja, etika, komunikasi dan kreatifitas. Masing-masing aspek dijabarkan menjadi beberapa indikator.

Tabel 1. Indikator karakter kerja yang penting untuk diajarkan di SMK

No	Aspek Karakter Kerja	Indikator karakter Kerja
1	Etos kerja	Disiplin
		Loyalitas
		Kerja keras
		Tanggung jawab Profesional
2	Etika	Jujur
		Toleransi
3	Komunikasi	Kepemimpinan
		Kerja sama
		Adaptasi
4	Kreatifitas	Kreatif
		Inovasi
		Problem solving

3. Pengembangan Pembelajaran Karakter Kerja

Pembelajaran karakter kerja dapat dilakukan melalui tiga model. 1). Model terpisah sebagai pembelajaran karakter kerja, pelaksanaannya dikemas secara khusus, tidak tercantum di dalam kurikulum, 2). Model terintegrasi yaitu menyatu dengan hard skills artinya terpadu dalam proses pembelajaran. 3) Model komplementatif, yaitu ditambahkan ke dalam program pendidikan kurikuler dan struktur kurikulum yang ada. Model pembelajaran karakter kerja terintegrasi merupakan model yang mampu menyatukan karakter kerja secara seimbang, baik pada saat guru merancang pembelajaran, mengimplementasikan dan mengevaluasi.

Model pembelajaran dapat dilakukan guru dengan mudah karena karakter kerja terintegrasi pada topik-topik materi yang menjadi inti kompetensi mata pelajaran. Model integrasi diawali dengan kajian karakter kerja hasil analisis kebutuhan karakter kerja dari industri dan kebutuhan kurikulum. Selanjutnya temuan karakter kerja tersebut diintegrasikan kedalam topik-topik materi yang menjadi content. Integrasi karakter kerja ini juga terdiskripsikan kedalam tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran menjadi dasar bagi siswa dan guru dalam memahami target belajar sekaligus sebagai penuntut siswa akan ketercapaian kompetensi dan nilai karakter kerja.

Pengembangan karakter kerja di SMK, menuntut pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja (industri) agar hasilnya efektif. Membina karakter kerja peserta didik tidak berarti menambah mata pelajaran baru, tapi memberi nilai dan makna pada pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran tergantung pada ketepatan model pembelajaran. Model pembelajaran adalah rancangan pembelajaran yang melibatkan seluruh komponen pembelajaran, yang didalamnya terdapat tahapan perencanaan, implementasi, dan evaluasi.

SIMPULAN

Melalui analisis kebutuhan karakter kerja dalam forum FGD dengan guru SMK dan industri terkait berhasil dirumuskan 4 aspek karakter kerja meliputi etos kerja, etika, komunikasi, dan kreatifitas. Selanjutnya ke-4 aspek tersebut dijabarkan menjadi 13 indikator karakter kerja, meliputi: disiplin, loyalitas, kerja keras, tanggung jawab, profesional, jujur, toleransi, kepemimpinan, kerja sama dalam tim, kemampuan beradaptasi, kreatif, inovasi, dan mampu dalam memecahkan masalah.

Model pembelajaran dikembangkan sesuai prosedur desain instruksional mulai dari rancangan, implementasi, dan evaluasi. Dalam perencanaan pembelajaran, nilai-nilai karakter kerja tersebut diimplementasikan secara eksplisit dalam silabus dan rencana pembelajaran. Strategi dan metode pembelajaran dirancang agar mampu menumbuhkan karakter kerja sesuai dengan yang ditetapkan. Pengembangan karakter kerja dilakukan secara terintegrasi dengan pembelajaran praktik. Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator, supervisor, motivator, dan evaluator. Dalam evaluasi pembelajaran, nilai-nilai karakter kerja diimplementasikan dalam aspek afektif.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Badan Pusat Statistik, Pengangguran terbuka menurut pendidikan tertinggi yang ditamatkan. Diakses pada tanggal 18 Mei 2016, dari <http://bps.go.id>, 2016
- [2] Darmiyati Zuhdi, *Pendidikan Karakter Dalam Perspektif Teori dan Praktik*, UNY Press, 2011.
- [3] Edy Supriyadi, "Pendidikan dan Penilaian Karakter di Sekolah Menengah Kejuruan". *Cakrawala Pendidikan*, Mei 2011, Th.XXX, Edisi Khusus Dies Natalis UNY, 2011.
- [4] Herminarto Sofyan. "Pengembangan soft skills dan pembelajarannya". Makalah disajikan dalam Seminar Mencetak Guru Profesional dan Kreatif Bidang Vokasi, di Jurusan PTBB Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, 2008.
- [5] Mulyasa, "Manajemen Pendidikan Karakter". Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- [6] Slamet PH, "*Implementasi Pendidikan Karakter Kerja dalam Pendidikan Kejuruan*". dalam *Pendidikan Karakter Dalam Perspektif Teori dan Praktik*, UNY Press, 2011.
- [7] Thomas Sukardi, *Peranan Bimbingan Kejuruan terhadap Pembentukan Karakter Kerja Siswa di Jurusan Mesin SMKN 2 Wonosari*. Dalam *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, Mei 2011, Th XXX, Edisi Khusus Dies Natalis UNY, 2011
- [8] Umi Rochayati, *Peningkatan Kualitas Pembelajaran dan Membangun Karakter Kerja*,

Laporan Penelitian, Yogyakarta:
Tidak dipublikasikan, 2011.

- [9] Umi Rochayati, *Membangun Karakter Kerja Mahasiswa Melalui Pembelajaran Praktik Teknik Digital Berbasis Lesson Study*, Laporan Penelitian, Yogyakarta : Tidak dipublikasikan, 2012.
- [10] Widarto, *Peranan SMK Kelompok Teknologi terhadap Pertumbuhan Manufaktur*. DP SMK, Dirjen Mandikdasmen. Departemen Pendidikan Nasional, 2007.