

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

Pendidikan Teknik Mesin



**“Optimalisasi Pendidikan Teknik dan Kejuruan
Menuju Kemandirian Teknologi
dan Generasi Bermartabat”**

Yogyakarta, 2 Juni 2012



**Jurusan Pendidikan Teknik Mesin
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta**



SUSUNAN PANITIA SEMINAR NASIONAL

Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT - UNY, Sabtu, 2 Juni 2012

**“Optimalisasi Pendidikan Teknik dan Kejuruan Menuju Kemandirian Teknologi
dan Generasi Bermartabat”**

Penanggung Jawab:

Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY

Dr. Wagiran

Ketua Panitia:

Putut Hargiyarto, M.Pd.

Ketua Dewan Penyunting:

Dr. Mujiyono

Dewan Penyunting:

Riswan Dwi Jatmiko, M.Pd.

Drs B Sentot Wijanarka, MT

Arianto Leman S, MT

Edy Purnomo, M.Pd.

DITERBITKAN OLEH:

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA



DAFTAR ISI

	halaman
Halaman Judul	i
Susunan Panitia	ii
PENGANTAR	iii
SAMBUTAN KETUA JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FT UNY	iv
DAFTAR ISI	v

No	Makalah	
1	PENGEMBANGAN KURIKULUM PENDIDIKAN KEJURUAN DENGAN MODEL SISTEMIK Bayu Hikmat Purwana	1
2	INTERNALISASI VISI UNY TERHADAP PEMBENTUKAN KARAKTER MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK Agus Partawibawa ¹), Syukri Fathudin AW ²)	12
3	PENINGKATAN PENGUASAAN PENGETAHUAN PROSEDURAL SISWA SMK MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>DIRECT INSTRUCTION</i> . Asep Hadian Sasmita	27
4	<i>VIRTUAL REALITY</i> SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DAN PELATIHAN PEMROGRAMAN CNC Bambang Setiyo Hari Purwoko Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	38
5	PENERAPAN <i>TOTAL QUALITY MANAGEMENT IN EDUCATION (TQME)</i> PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN Suatu Upaya Untuk Memenuhi Kebutuhan Sistem Industri Moderen Dwi Rahdiyanta Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	49
6	IMPLEMENTASI PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN MODUL DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS PERKULIAHAN METROLOGI Drs. Edy Purnomo, M.Pd. Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	57
7	MODEL PENDIDIKAN BERBASIS KOMPETENSI BIDANG KEJURUAN Pardjono Pendidikan Teknik Mesin FT-UNY	68
8	PENERAPAN METODE TUTORIAL UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI TEORI PEMESINAN SEBAGAI PENUNJANG PELAKSANAAN PRAKTIK PEMESINAN Paryanto Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	85
9	PENGEMBANGAN MODUL UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH TEORI PENGELASAN DI JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FT UNY Riswan Dwi Djatmiko Jurusan Pendidikan Teknik Mesin	96



10	<i>STUDENT CENTERED LEARNING</i> PADA PEMBELAJARAN TEKNIK PEMESINAN CNC Bernardus Sentot Wijanarka Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	103
11	PENINGKATAN KEMAMPUAN MENULIS DALAM BAHASA INGGRIS MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN METODE PENILAIAN PORTOFOLIO Sudiyatno Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	115
12	REKONSTRUKSI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (Kajian Evaluasi Pembelajaran di Fakultas Teknik UNY) Syukri Fathudin Achmad Widodo Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	129
13	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BAHAN TEKNIK BERBASIS PROGRAM FLASH Tiwan Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik UNY	137
14	REKONSTRUKSI PENDIDIKAN VOKASIONAL DI INDONESIA: Sebuah Pemikiran Tentang SMK Agus Budiman Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY	160
15	ANALISIS IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN MULTIMEDIA BERBASIS WEB TEHADAP MOTIVASI BELAJAR Erni Munastiwi Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) D.I. Yogyakarta	178
16	REVITALISASI SERTIFIKASI GURU MODEL PENILAIAN KINERJA GURU Badrun Kartowagiran Jurusan Pendidikan Teknik Mesin	187
17	KERJASAMA KEMITRAAN SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN RELEVANSI LULUSAN PENDIDIKAN KEJURUAN Suhartanta Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY	199
18	PENERAPAN <i>TEACHING FACTORY</i> UNTUK PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK KREATIF DI DIKNIK MESIN UNY Yatin Ngadiyono Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	206
19	PENGEMBANGAN POLA KEMITRAAN SMK – DUNIA INDUSTRI DALAM MENINGKATKAN MUTU SMK Zainal Arifin FT Universitas Negeri Yogyakarta	212
20	PENGEMBANGAN CETAKAN COR UNTUK Mendukung LABORATORIUM PENGECORAN MINI DI JURUSAN MESIN FT UNY Heri Wibowo, Arianto Leman S., dan Mujiyono Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	222



- 21 RANCANG BANGUN JEMURAN PAKAIAN OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLLER IC H BRIDE DENGAN PELINDUNG ANTI HUJAN 232
Nurul Husnah Mustika Sari¹⁾, Awalia Nur Azizah²⁾,
Nidya Ferry Wulandari¹⁾, Krisna Dwi Nur Cahyo³⁾, Ficky
Fristiar⁴⁾,
1) *Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta*
2) *Jurusan Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Yogyakarta*
3) *Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Yogyakarta*
4) *Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Yogyakarta*
- 22 TEKNOLOGI TEPAT GUNA UNTUK BUDIDAYA IKAN AIR TAWAR 236
R Edy Purwanto, Eka Mandayatma, Maftuch
Jurusan Teknik Mesin - Politeknik Negeri Malang
- 23 SHUTTLECOCK LAUNCHER WITH AUTOMATIC MULTY MODE SHOOTER 243
UNTUK MEDIA LATIHAN MANDIRI ATLET BULUTANGKIS
Ficky Fristiar¹⁾, Hamid Abdilah²⁾, Agus Irawan³⁾, dan
Rizam Yudinar⁴⁾
1) *Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik*
2) *Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik*
2) *Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik*
3) *Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik UNY*
- 24 OVEN PENERING KAYU UNTUK PRODUK MAINAN KAYU EKSPOR 251
Slamet Karyono¹⁾, Darmono²⁾, M. Lies Endarwati³⁾
1) *Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY*
2) *Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY*
3) *Fakultas Ekonomi UNY*
- 25 PEMANFAATAN ALAT PENERING UNTUK MEMBANTU INDUSTRI PEMBUAT 257
KERTAS SOUVENIR KULIT POHON PISANG
Sugiyanto*, Suhartoyo**
* *Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Surakarta*
** *Jurusan Teknik Mesin Akademi Teknologi Warga Surakarta*
- 26 PORTABLE PROTOTYPE ALAT PEMOTONG KENTANG OTOMATIS 262
DENGAN MEKANISME CRANK-SLIDER DAN FLEXIBLE CUTTER
Syafiq¹⁾, Hamid Abdilah²⁾, dan Riza Stiyarini³⁾
1) *Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Yogyakarta*
2) *Program Studi Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta.*
3) *Program Studi Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta.*
- 27 REKAYASA MESIN PENCACAH LIMBAH BOTOL PLASTIK UNTUK KALANGAN 269
PENGEPUK SAMPAH DI SURAKARTA
Wijoyo, Sugiyanto dan Achmad Nurhidayat
Teknik Mesin Universitas Surakarta



- 28 EFEK TEKANAN AWAL *DRIVER SECTION* CAMPURAN BAHAN 275
BAKARLIQUIFIED PETROLEUM GAS DAN OKSIGEN TERHADAP
KARAKTERISTIK GELOMBANG DETONASI PADA KONDISI INISIASI
LANGSUNG
Jayan Sentanuhady dan Eswanto
Jurusan Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada
- 29 PENINGKATAN SIFAT MEKANIK DAN KETAHANAN KOROSI 285
MATERIAL AISI 316L PADA APLIKASI IMPLAN PLAT PENYAMBUNG
TULANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE *HEAT TREATMENT*
DAN SMAT (*SURFACE MECHANICAL ATRITION TREATMENT*)
MirzaPramudia
FakultasTeknik, UniversitasTrunojoyo, Madura
- 30 PERFORMA ELEKTRODA LAS BOHLER SSMO₂ UNTUK PERBAIKAN 293
PISAU POTONG PADA GUNTING PLAT
Soeprpto Rachmad Said
Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY
- 31 PENGARUH *PREHEAT* DAN *STATIC – TRANSIENT THERMAL* 302
TENSIONING TERHADAP LAJU PERAMBATAN RETAK FATIK PADA
SAMBUNGAN LAS TIG AL 6061-T6
Yunaidi*, Mochammad Noer Ilman**
* Program Studi Teknik Mesin Politeknik LPP, Yogyakarta, Indonesia
**Jurusan Teknik Mesin dan Industri FT UGM
- 32 BOKOMPOSIT DARI MATRIKS ALAM SEKRESI KUTU LAK YANG 312
DIPERKUAT BAMBU APUS: KEKUATAN TARIK DAN KOMPATIBILITAS
Mujiyono¹⁾, Prof. Ir. Jamasri, Ph.D²⁾,
Ir. Heru Santoso B.R., M.Eng., Ph.D³⁾, Ir. Gentur Sutapa, M.Sc, Ph.D⁴⁾
1) Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik UNY
2) Jurusan Teknik Mesin da Industri, Fakultas Teknik UGM
3) Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan UGM
4) Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan UGM
- 33 APRESIASI DAN PERILAKU KERJA LULUSAN SMK 322
Putu Sudira
Pendidikan Teknik ELEktronika FT UNY
- 34 STRATEGI MUATAN KARAKTER DALAM PENYUSUNAN RENCANA 331
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PADA PENDIDIKAN
KEJURUAN
Putut Hargiyarto, M.Pd.
Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY
- 35 MODEL INOVASI BLOG SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN 337
Wahidin Abbas
Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY
- 36 PENYIAPAN GURU DAN CALON GURU, SERTIFIKASI DAN 349
PENDIDIKAN PROFESI GURU
Sukamto
Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY



37	PEMANFAATAN UMPAN BALIK UNTUK PENINGKATAN HASIL BELAJAR DALAM PENDIDIKAN KEJURUAN Sri Wening Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	357
38	PERAN BIMBINGAN KEJURUANDALAM MEMBENTUK KARAKTER KERJA SISWA SMK JURUSAN MESIN Th. Sukardi Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	366
39	STUDI <i>COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS</i> (CFD) PENGARUH ALIRAN AKSIAL PADA ENERGI GESEKAN TORSI ALIRAN <i>TAYLORCOUETTE</i> Budi Nugraha*, Sutrisno,** dan Prajitno** * Mahasiswa S-2 Jurusan Teknik Mesin dan Industri Universitas Gadjah Mada **Staff Pengajar Jurusan Teknik Mesin dan Industri Universitas Gadjah Mada	379
40	THE INFLUENCE OF VISCOSITY TO LIQUID-GAS TROUGHT VERTICAL PIPE FLUID FLOW Khairul Muhajir. Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta	384
41	KOMPETENSI PENGEMBANGAN KURIKULUM UNTUK GURU SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) Faham Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	396
42	PEMANFAATAN MEDIA SOSIAL "FACEBOOK" SEBAGAI SARANA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGAJAR BAGI CALON GURU KEJURUAN Apri Nuryanto Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	404
43	GURU DALAM PENGEMBANGAN PENDIDIKAN KARAKTER DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN Arif Marwanto Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	414
44	IMPLEMENTASI SIMULASI KECEPATAN PENGELASAN PADA PEMBELAJARAN PRAKTEK OKSI-ASITILIN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MAHASISWA Setya Hadi Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	422
45	UPAYA DOSEN DALAM OPTIMALISASI PEMBELAJARAN DITINJAU DARI HETEROGENITAS KARAKTERISTIK MAHASISWA Wagiran Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	431
46	OPTIMALISASI PEMBELAJARAN DAN PENILAIAN PADA PENDIDIKAN VOKASI UNTUK MENYIAPKAN TENAGA KERJA YANG BERKARAKTER Widarto Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	442



47	PENDEKATAN <i>TEACHING FACTORY</i> PADA PEMBELAJARAN DI LEMBAGA PENDIDIKAN VOKASI M. Bruri Triyono Fakultas Teknik dan Pascasarjana UNY	454
48	PENERAPAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL PADA MATAKULIAH INSTRUMENTASI MELALUI TUGAS SURVEI LAPANGAN Slamet Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika FT-UNY	460
49	MANAJEMEN ENERGI DI PERUSAHAAN MENUJU KELESTARIAN ENERGI Fredy Surahmanto Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	471
30	PERFORMA ELEKTROKROMATIS PADA KONTAK KEMUDI PISAU POTONG PADA GUNTING PLAT	292
384	THE INFLUENCE OF VISCOSITY TO LIQUID-GAS FLOW THROUGH A VERTICAL PIPE	40
31	PENGARUH PREHEAT DAN STATIC CHARGE TERHADAP PERFORMA MESIN	302
398	KOMPETENSI PENGEMBANGAN KURIKULUM GURU SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN	41
304	PENYERAPAN MEDIA SOSIAL TERSEBUT DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGAJAR	292
414	GURU DALAM PENGEMBANGAN BENDIDIKAN KARAKTER DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN	43
42	IMPLEMENTASI SIMULASI KECEPATAN PENGELOMBAN PADA PEMBELAJARAN PRAKTEK OKSI-ASELITIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MAHASISWA	292
44	PELAKSANAAN PEMBELAJARAN PBL PADA FENOMENA KEMAMPUAN MENGAJAR	44
431	UPAYA DOSEN DALAM OPTIMALISASI PEMBELAJARAN DITINJAU DARI HETEROGENITAS KARAKTERISTIK MAHASISWA	45
42	ANALISIS PERFORMA ALUMNI GABES GOLDBAVONT LEADM DARI HETEROGENITAS KARAKTERISTIK MAHASISWA	292
442	OPTIMALISASI PEMBELAJARAN DAN PENILAIAN PADA PEMBELAJARAN VOKASI UNTUK MENYIPARKAN TANGGAPAN YANG	48
42	BERKARAKTER ISKARTIS, URUG NOLAN DAN URUG NABAYAN PENGARUH PROFESOR	242

PENGEMBANGAN POLA KEMITRAAN SMK – DUNIA INDUSTRI DALAM MENINGKATKAN MUTU SMK

Zainal Arifin

FT Universitas Negeri Yogyakarta (turangga81@yahoo.com)

Abstrak

Pengembangan Pola Kemitraan dalam Peningkatan Mutu SMK. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran empirik dan mengembangkan pola kerjasama kemitraan antara SMK dengan dunia industri pada perencanaan strategi, implementasi, efektifitas, hasil dan manfaat dalam pengembangan mutu SMK. Pendekatan penelitian ini menggunakan kualitatif naturalistik, dengan metode deskriptif dan studi kasus, teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan studi dokumentasi, sedang analisis data dengan teknik analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada umumnya semua SMK di Kota Yogyakarta telah melakukan kerjasama kemitraan dengan industri pasangan khususnya dalam pelaksanaan program PKL/PSG. Sebagai wujud dari kerjasama kemitraan dengan dunia industri SMK telah memiliki skenario pengembangan kerjasama kemitraan yang dituangkan dalam RIPS, sebagai wujud implementasi manajemen strategik, dan kerjasama kemitraan dalam pengembangan sekolah. Namun sebagian besar SMK belum mampu memberdayakan semua potensi industri pasangan untuk pengembangan sekolah, khususnya dalam pengembangan sumber belajar yang dibutuhkan dalam pengembangan PBM dan unit produksi dan jasa sebagai implementasi *production base education* dan *work base education* belum dapat diimplementasikan.

Kata Kunci : **Kerjasama kemitraan, Sekolah Menengah Kejuruan, SMK**

Pendahuluan

Pendidikan merupakan sektor paling strategis dalam pembangunan nasional, hal ini disebabkan karena peningkatan kualitas manusia yang menjadi subyek pembangunan hanya dapat dicapai melalui pendidikan. Melalui pendidikan selain dapat diberikan bekal pengetahuan, kemampuan dan sikap juga dapat dikembangkan berbagai kemampuan yang dibutuhkan oleh setiap anggota masyarakat. Dalam perspektif global pendidikan berperan dalam : 1) pengembangan diri peserta didik (*personal development*), 2) pengembangan ketrampilan kerja (*employability or work skills development*), 3) pengembangan kewarganegaraan (*citizenship*), dan 4) transmisi dan transformasi budaya (*transmission and transformation culture*).

Pendidikan yang paling sesuai untuk menghadapi tantangan globalisasi adalah pendidikan yang berorientasi pada dunia industri dengan penekanan pada pendekatan pembelajaran dan didukung oleh kurikulum yang sesuai. Selama ini pendidikan kejuruan dipandang dan diharapkan mampu menghasilkan tamatan yang memiliki kompetensi untuk memenuhi kebutuhan dunia industri dan tantangan global. Perkembangan penyelenggaraan pendidikan kejuruan hingga saat ini telah menunjukkan hasil yang cukup mengembirakan. Namun dalam penyelenggaraan program pendidikan kejuruan masih mengalami beberapa kendala, sehingga sebagai salah satu jalur unggulan dalam meningkatkan kompetensi dan daya saing SDM masih diperlukan beberapa upaya pengembangan. Menurut Sumarno

(2008) hingga saat ini pendidikan kejuruan masih menghadapi kendala kesepadanan kualitatif dan kuantitatif. Kesepadanan kualitatif terjadi karena perkembangan teknologi di industri yang sangat cepat sehingga terjadi kesenjangan kompetensi yang dimiliki lulusan sekolah menengah kejuruan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia industri, sementara kesepadanan kuantitatif terjadi karena adanya ketidak seimbangan jumlah lapangan kerja yang ada dengan jumlah output pendidikan yang mencari pekerjaan.

Louis L Warren (2004) berpendapat bahwa beberapa masalah yang sering muncul ke permukaan antara lain, keterbatasan sarana dan fasilitas yang dimiliki oleh pendidikan kejuruan masih jauh ketinggalan dengan kondisi di industri.

Hasil penelitian Sulipan (2004) berkesimpulan SMK belum mampu memberdayakan (*empowering*) semua potensi dan sumberdaya yang ada di lingkungannya. Oleh karenanya direkomendasikan untuk mencapai kompetensi yang dharakan diperlukan kerjasama dengan pihak industri dalam rangka memberdayakan semua potensi dan sumberdaya yang dimiliki.

Bagi pendidikan kejuruan kerjasama yang dibangun dengan dunia industri merupakan suatu hal yang sangat tepat khususnya dalam mengem-bangkan *resources* (Lawrence C. Scharmann, 2007). Menurut Marilyn J, Amey, Pamela L, C. Casey Ozaki (2007), dengan adanya kerjasama antara pendidikan kejuruan dan industri diharapkan terdapat pemanfaatan fasilitas. Sementara menurut Trace Allen (2007) dan

McLean (2004) kerjasama yang dibangun antara sekolah kejuruan dengan industri memiliki manfaat yang cukup besar bagi kedua belah pihak khususnya sebagai *tools improvement*.

Bentuk pendekatan yang bisa dilakukan antara dunia pendidikan kejuruan dengan dunia industri menurut Ian Smith (2006) berupa pendekatan kerjasama kemitraan. Senada dengan hal tersebut menurut Henrietta Bernal (2004) dan Susan Bodilly, et. al (2004) bentuk kerjasama antara dunia pendidikan dengan dunia industri dapat dikembangkan melalui kerangka komunitas yang terdapat disekitar lingkungan sekolah dalam rangka memanfaatkan dan memberdayakan semua potensi dan sumberdaya yang dimiliki di sekitar sekolah. Sebagai sebuah komunitas menurut Suzane R. Hawley (2007) dan Jason, Leonard, (1997 : 89), sekolah dan dunia usaha dapat menjalin kerjasama yang saling menguntungkan dalam memecahkan setiap masalah yang dihadapi bersama.

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan pola kerjasama kemitraan dalam meningkatkan mutu SMK agar dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan pendidikan dan pelatihan keahlian kejuruan guna meningkatkan mutu lulusan SMK. Aspek yang diteliti dalam pelaksanaan pengembangan kerjasama yang dikaitkan dengan upaya peningkatan mutu pendidikan di SMK berbasis kemitraan.

Hal ini berkaitan dengan upaya dan strategi sekolah dalam melakukan pengelolaan potensi dan sumber daya untuk mencapai tujuan. Permasalahan pokok yang akan diteliti yaitu (1)

produktivitas SMK bidang teknologi di Kota Yogyakarta; (2) kebijakan program peningkatan mutu SMK berbasis kemitraan; (3) implementasi program peningkatan mutu SMK berbasis kemitraan; (4) efektivitas pengendalian program peningkatan mutu SMK; (5) efektivitas implementasi program peningkatan mutu SMK; dan (6) alternatif model konseptual peningkatan mutu SMK berbasis kemitraan antara sekolah dengan stakeholder khususnya dengan industri dalam memenuhi kebutuhan dunia kerja.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Menurut data pada Dinas Pendidikan pada tahun 2009 di Kota Yogyakarta telah memiliki 7 (tujuh) SMK Negeri dan 19 (sembilan belas) SMK Swasta dengan jumlah kelas mencapai 581 rombongan belajar (rombel), sementara jumlah siswa sebanyak 15.861 orang siswa dengan jumlah guru mencapai 1.517 orang guru. Perkembangan tersebut memberikan peluang cukup besar terhadap pengembangan SDM di Kota Yogyakarta untuk memenuhi kebutuhan SDM dan beberapa kota lain di Indonesia. Pertumbuhan pendidikan kejuruan di Kota Yogyakarta belum menunjukkan perkembangan yang signifikan. Seperti diharapkan terjadinya perubahan rasio SMK:SMA 70:30 pada tahun 2015, hingga saat ini rasio masih mencapai 44,7% : 55,3% sementara siswa SMK hanya mencapai 34,2% dibandingkan dengan jumlah siswa SMA. Hal ini menunjukkan bahwa sekolah kejuruan di Kota Yogyakarta belum merupakan pilihan bagi lulusan SMP/MTs.

Capaian sekolah menengah kejuruan (SMK) di Kota Yogyakarta telah menunjukkan hasil capaian pada setiap lomba yang diikuti baik tingkat kota, propinsi maupun nasional. Namun hal yang lebih penting bagi SMK adalah besarnya daya serap lulusan SMK pada dunia kerja rata-rata mencapai 72,7% untuk SMK Negeri dan 40,82% untuk SMK Swasta, lama tunggu sejak lulus lebih dari 6 (enam) bulan. Disamping itu masih terdapat lulusan yang belum mendapatkan pekerjaan sebanyak 21,96%, dan hanya sebesar 4,72% lulusan SMK yang melanjutkan studi ke perguruan tinggi, sebanyak 18,85% dari tiap angkatan lulusan SMK berwirausaha.

Berdasarkan temuan di atas dapat dipahami bahwa kemampuan siswa SMK di Kota Yogyakarta sudah memadai dengan besarnya daya serap lulusan pada dunia kerja meskipun masih banyak juga yang melanjutkan ke Perguruan Tinggi atau bahkan berwirausaha.

Sejalan dengan berkembangnya permasalahan dan besarnya tuntutan terhadap dunia pendidikan khususnya dalam mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka lembaga pendidikan khususnya SMK dituntut untuk lebih mengembangkan potensi yang dimilikinya melalui kerja sama dengan para pemangku kepentingan (*stakeholder*). Kerja sama diperlukan dalam upaya menumbuhkan jaringan guna meningkatkan kemampuan pemanfaatan sumber daya serta penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kerjasama merupakan kebutuhan pokok bagi sekolah

kejuruan untuk menindaklanjuti pembelajaran aspek produktif sebagai ciri khas sekolah kejuruan. Pengembangan kerjasama yang dijalin antara sekolah kejuruan dan dunia industri sangat memung-kinkan bagi sekolah untuk memberi kesempatan seluas-luasnya bagi siswa mendapat pembekalan ketrampilan produktif yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Proses penyelenggaraan kegiatan pendidikan melibatkan sumberdaya melalui usaha kerja sama untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien.

Kemitraan, menurut *Webster's Dictionary*, merupakan sebuah hubungan yang dibangun oleh salah satu pihak terhadap pihak lainnya yang memiliki karakteristik khusus yang dibutuhkan oleh pihak lainnya dan biasanya melibatkan kerja sama yang erat antara dan tanggung jawab bersama. Gagasan penting dalam definisi ini adalah bahwa pembagian dan tanggung jawab bersama.

Kedua belah pihak dengan latar belakang berbeda berbagi minat yang memungkinkan mereka untuk bekerja sama untuk saling menguntungkan, setiap langkah yang direncanakan harus selaras dengan masing-masing gerak lainnya dan akan disinkronisasi, sehingga masing-masing menyadari langkah-langkah lainnya. Asumsi dasar mekanisme kolaborasi antara komunitas dengan lembaga pendidikan kejuruan (SMK) adalah hubungan kemitraan yang dibangun agar memiliki manfaat yaitu meningkatnya partisipasi aktif masyarakat khususnya dunia industri dan keberhasilan program pendidikan kejuruan. Kerjasama

kemitraan (*colaboration partnership*) menurut Rosalind Foskett (2005) dapat dipahami secara sederhana sebagai sebuah ikatan kerja sama antara personal atau organisasi sehingga menghasilkan manfaat bersama.

Lebih lanjut dikatakan Saunders & Machell dalam Rosalind Foskett (2005) bahwa kerjasama merupakan sebuah tren yang berkembang pada lembaga pendidikan dalam memberikan pengalaman siswa terhadap dunia kerja, sehingga hal ini merupakan sebuah kurikulum tersembunyi dalam pendidikan meskipun pada akhirnya secara eksplisit tercantum dalam kurikulum sebagai sebuah bentuk pengalaman kerja lapangan yang harus diikuti oleh siswa. Menurut Greg Wise (1998) komponen penting dari kerjasama kemitraan (*colaboration partnership*) dengan masyarakat agar berhasil dengan baik adalah tim yang bertanggung jawab, komitmen setiap stake holder dan tujuan bersama yang hendak dicapai.

Dalam upaya meningkatkan relevansi untuk memenuhi kebutuhan dunia kerja maka hubungan kemitraan yang perlu dibangun adalah model kerja-sama kemitraan (*partnership*), yaitu membangun sebuah kerjasama yang saling menguntungkan antara sekolah dan industri serta berbagi tanggung-jawab dan potensi (*resources*) yang dimiliki masing-masing pihak.

Dalam mewujudkan lembaga pendidikan kejuruan yang memiliki daya saing, maka lembaga pendidikan harus menjalin kerjasama dengan berbagai lembaga atau instansi, baik perusahaan lokal maupun

perusahaan multi nasional, maupun swasta. Upaya ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan program pendidikan akademik dan pendidikan profesional. Menurut Tracey Allen (2007) dan Marilyn J. Amey (2007), hasil konkrit dari kerjasama kemitraan tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat terutama dalam mendukung pelaksanaan program pendidikan akademik dan profesional. Seiring dengan tuntutan pengembangan beberapa bentuk kemitraan antara sekolah dengan dunia usaha telah bermunculan dalam bentuk dan sifatnya berdasarkan kesepakatan dan kebutuhan pada masing-masing pihak. Menurut Ian Smith (2006), Henrietta Bernal et, all. (2004) kerjasama kemitraan pada dasarnya merupakan pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan oleh dua belah pihak atau lebih yang memiliki kedudukan atau tingkatan yang sejajar dan saling menguntungkan. Kerjasama kemitraan ini dilaksanakan dalam rangka pencapaian tujuan yang telah disepakati bersama.

Sejak bergulirnya desentralisasi pendidikan, sekolah memiliki peran dan fungsi yang sangat besar dalam merencanakan dan mengembangkan mutu pendidikan. Sehingga sudah sepantasnya jika segala kebijakan yang terkait dengan pengelolaan pendidikan bertumpu pada sekolah dan masyarakat sebagai stake holder, sekolah diposisikan sebagai suatu lembaga yang berada di tengah-tengah masyarakat yang memiliki ciri khas tersendiri, yang diharapkan memiliki basis manajemen yang kuat. Sekolah perlu membangun sinergi

dengan dunia industri, salah satunya dengan membuat program kerjasama kemitraan antara sekolah menengah kejuruan (SMK) dan dunia industri. Jika fungsi-fungsi strategis stake holder sekolah benar-benar dijalankan, maka kerjasama kemitraan antara sekolah dan masyarakat dalam penyelenggaraan pendidikan akan saling menunjang.

Komunitas (*community*) pada dasarnya merupakan wahana yang sangat dibutuhkan dalam dunia akademik termasuk yang terkait dengan proses pembelajaran. Melalui komunitas, ide-ide yang muncul dari anggota komunitas dapat berkembang melalui pengkajian secara terus menerus sehingga lahir gagasan-gagasan orisinil yang dapat memecahkan masalah yang berkembang dalam komunitas. Pengembangan komunitas (*community development*) menurut Greg Wise (1998) merupakan sebuah proses pergerakan atau perubahan masyarakat dari suatu kondisi kepada kondisi yang lebih baik. Model pengembangan komunitas menurut Jones and Silva dalam Greg Wise (1998) meliputi *problem solving, community building, and system interaction*.

Dalam model pengembangan komunitas (*community development*) tersebut terkandung makna bahwa semua anggota komunitas memiliki komitmen dalam proses mengembangkan kepentingan bersama meliputi *advancement, betterment, capacity building, empowerment, enchancement and nurturing*. Dalam pengembangan kepentingan bersama setiap anggota komunitas mengem-

bangkan dan memberdayakan semua potensi dalam memanfaatkan setiap sumber yang dimiliki untuk dikembangkan dalam mewujudkan tujuan bersama (Ann Connor, 2007).

Menurut Michael Baker et. All (1997 : 3) *Community base education* adalah konsep pemberdayaan (*empower-ment*) dan kemitraan (*partnership*). Konsep pemberdayaan dapat dimaknai secara sederhana sebagai proses pemberian kekuatan atau dorongan sehingga membentuk interaksi transformatif kepada masyarakat, antara lain: adanya dukungan, pemberdayaan, kekuatan ide baru, dan kekuatan mandiri untuk membentuk pengetahuan baru. Sedangkan menurut Henrietta Bernal et.all, (2004 : 33) kemitraan memiliki definisi hubungan atau kerja sama antara dua pihak atau lebih, berdasarkan kesetaraan, keterbukaan dan saling menguntungkan atau memberikan manfaat. Partisipasi masyarakat dikonseptualisasikan sebagai peningkatan inisiatif diri terhadap segala kegiatan yang memiliki manfaat pada pengembangan diri. Sehingga pemberdayaan, kemitraan dan partisipasi memiliki inter-relasi yang kuat dan mendasar dalam membangun sebuah masyarakat yang berpengetahuan.

Pemberdayaan, kemitraan dan partisipasi memiliki interrelasi yang kuat dan mendasar. Lembaga pendidikan khususnya SMK ketika menjalin suatu kemitraan dengan masyarakat maka ia juga harus memberikan dorongan kepada masyarakat. Kemitraan yang dijalin memiliki prinsip "bekerja bersama" dengan masyarakat bukan "bekerja

untuk" masyarakat, oleh karena itu sekolah kejuruan perlu memberikan dorongan atau pemberdayaan kepada masyarakat agar muncul partisipasi aktif masyarakat. Membangun pendidikan yang berkualitas tidak terlepas dari upaya-upaya untuk meningkatkan kapasitas, kepemimpinan dan partisipasi masyarakat, namun sekolah kejuruan perlu membangun dan membina jejaring kemitraan dengan pihak-pihak yang terkait (*stakeholder*), misalnya: lembaga profesi, asosiasi industri lainnya, dunia usaha, industri, donatur / sponsor, sektor terkait, organisasi masyarakat, dan tokoh masyarakat.

Kerjasama kemitraan antara sekolah kejuruan dengan dunia industri dalam pengembangan kualitas dan relevansi pendidikan merupakan suatu para-digma yang memperlihatkan hubungan antara beberapa konsep penting, tujuan dan proses dalam tindakan pengorganisasian masyarakat yang difokuskan pada upaya peningkatan kualitas dan relevansi pendidikan terhadap kebutuhan dunia industri. Konsep utama dalam model tersebut adalah kemitraan, relevansi pendidikan, nilai dan kepercayaan yang dianut, pengetahuan, partisipasi, kapasitas dan kepemimpinan yang didasarkan pada pelaksanaan prinsip-prinsip kepercayaan dan manfaat bersama. Kerjasama kemitraan antara sekolah kejuruan dan dunia industri dan pihak-pihak terkait dengan masyarakat digambarkan dalam bentuk garis hubung antara komponen-komponen yang ada. Hal ini memberikan pengertian perlunya upaya kolaborasi dalam mengkom-

binasakan potensi masing-masing yang dibutuhkan untuk mengembangkan strategi peningkatan kualitas dan relevansi pendidikan.

Partisipasi masyarakat terwujud dalam berbagai bentuk diantaranya penyusunan dan evaluasi program pendidikan, supervisi kegiatan belajar mengajar, pengembangan sarana-prasarana belajar, dan pembinaan staff (Kith and Girling, 1991: 259). Dengan membangun pendidikan berbasis masyarakat (*Community Based Education*) diharapkan dapat memberikan peluang bagi lembaga pendidikan agar semakin meningkatkan perannya dengan memberikan kemudahan kepada administrator sekolah untuk memanfaatkan berbagai potensi yang ada di dalam masyarakat. Orientasi akhir pendidikan adalah komunitas sekitar yang berdaya, bukan semata sekolah yang memberdayakan, parameter berdaya, adalah saat sekolah mampu menjadi sumber inspirasi bagi komunitas, baik dari segi ekonomi-kesejahteraan, dan pemikiranparadigma. Dengan pendidikan berbasis masyarakat (*Community Based Education*) yang di maksud memungkinkan siswa belajar dimana saja, dengan siapa saja, tentang apa saja, dalam komunitas.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam implementasi ini adalah *community interest, knowledge and skills, target audience* dan *key players* dalam kerjasama tersebut (Greg Wise, 1998). Menurut Helen Lester, et, all. (2008) terdapat lima hambatan utama dalam implementasi pendidikan berbasis masyarakat melalui kerja-sama kemitraan ini khususnya berkaitan dengan perbedaan budaya (*cultural defferences*), *amateur status, inve-ting*

in the partnership, economies of scale, dan funding issues. Perlu dipahami bersama bahwa sebuah kerjasama merupakan upaya untuk mengatasi keterbatasan dan meman-faatkan sumber daya yang dimiliki serta mendapatkan keuntungan ber-sama dalam kerjasama tersebut. Oleh karenanya yang harus diperhatikan bersama adalah komitmen dan keterbukaan serta membangun kepercayaan bersama dalam kerangka kerjasama yang lebih panjang dan berkelanjutan (*sustainable*) untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi bersama. Selain hal tersebut yang perlu dibangun adalah komunikasi baik formal maupun informal antar pemangku kepentingan (*stakeholder*), sehingga perlu dihindari dalam membangun sebuah kepercayaan adalah dengan tidak memberikan harapan dan janji yang susah dicapai oleh semua pihak (Henrietta Bernal, 2004).

Seperti yang telah dibahas di atas, bahwa pemerintah telah berkomitmen atau paling tidak berusaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Meskipun sampai dengan saat ini, usaha tersebut relatif belum membuahkan hasil seperti yang diharapkan. Salah satu kendala yang dihadapi adalah sangat bervariasinya kondisi lingkungan sekolah, yang tentunya menyebabkan perlakuan yang berbeda untuk mencapai sasaran yang diinginkan. Sementara penyelenggaraan pendidikan juga tidak mungkin disterilkan dari pengaruh lingkungannya, dan bila itu dilakukan berarti bertentangan dengan hakekat diselenggarakannya pendidikan.

Karena pendidikan sifatnya memberikan jasa layanan terhadap

stakeholdernya, maka akan lebih baik bila stakeholder pendidikan tersebut diberdayakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Pengembangan model konseptual peningkatan mutu SMK berbasis kerjasama kemitraan SMK dengan mengimplementasikan manajemen strategik dalam penyusunan rencana strategik, program kerja dan kegiatan pengembangan sekolah secara menyeluruh untuk mencapai tujuan dan memperoleh manfaat sebesar-besarnya bagi kedua belah pihak. Berupa pengembangan model konseptual dalam membangun visi dengan melibatkan stakeholder SMK secara lebih aktif dalam pengembangan SMK, mengingat lulusan dari SMK diharapkan mampu memenuhi kompetensi sesuai dengan kebutuhan dunia industri atau dunia kerja.

Pengembangan model peningkatan mutu pendidikan kejuruan berbasis kemitraan didasarkan pada pendekatan pengelolaan pendidikan yang bertitiktolak dari pemikiran pertimbangan, kebutuhan dan harapan dunia kerja, maksudnya bahwa sekolah bertopang pada kondisi nyata kebutuhan masyarakat dan kebutuhan dunia kerja, bukan semata-mata mengikuti petunjuk pemerintah, dengan kata lain sekolah akan melaksanakan kebutuhan dan keinginan masyarakat dan dunia kerja. Sehingga peran dan partisipasi masyarakat dan dunia kerja sangat dibutuhkan selama proses perencanaan, implementasi, hingga evaluasi.

Pada model tersebut kekuatan kemitraan antara sekolah (SMK) dengan dunia kerja terletak pada kemampuan mereka mensinergikan diri dalam menjawab semua tantangan dan isu-isu yang berkembang,

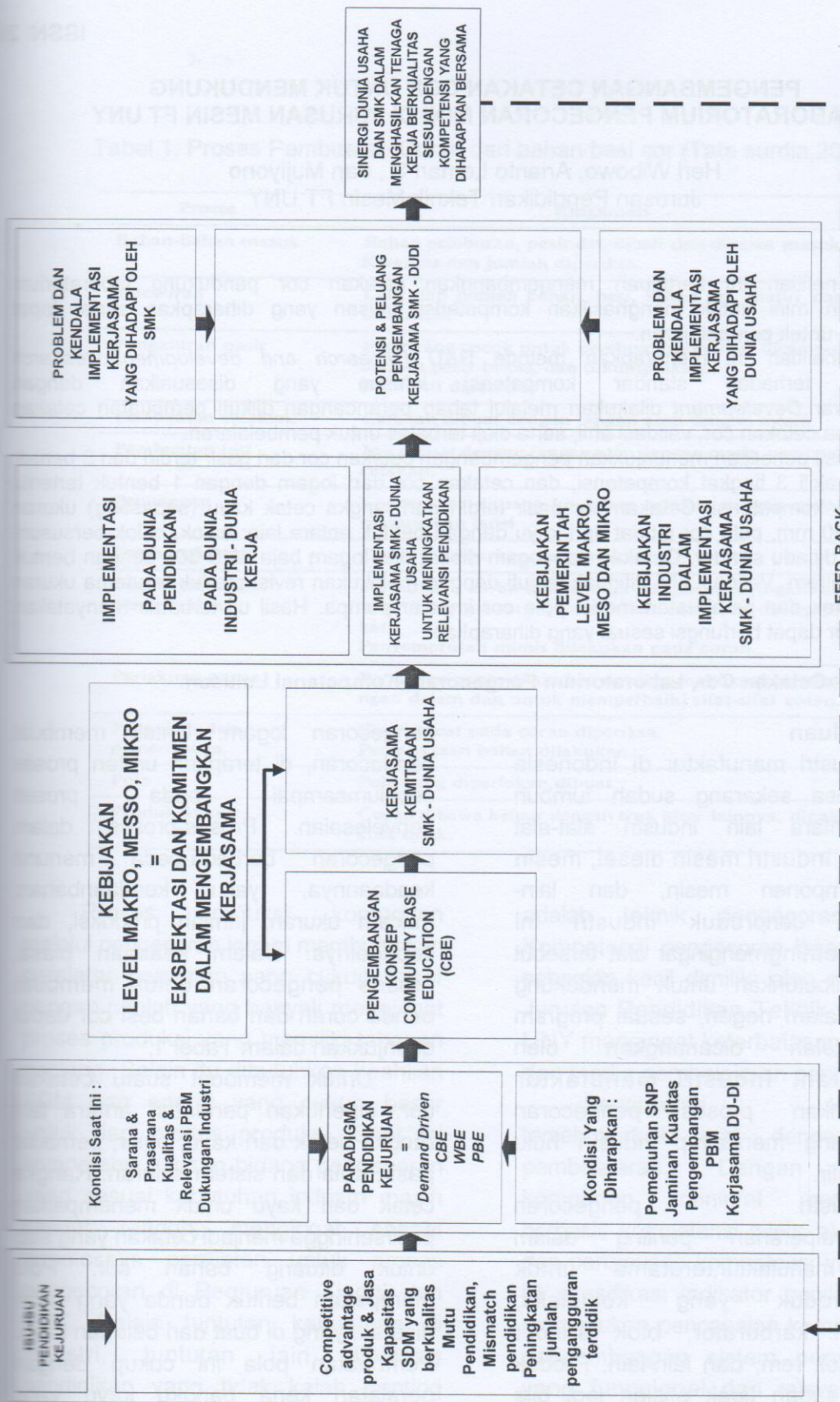
sehingga mampu diterjemahkan dalam sebuah kebijakan yang menjadi buah karya bersama antara sekolah dengan industri, sehingga muncul partisipasi dan tanggungjawab dunia usaha untuk mengembangkan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Model pengembangan manajemen strategis SMK dalam mengembangkan visi, misi, tujuan dan target dapat digambarkan dalam sebuah model strategis sebagai berikut.

Pada model tersebut nampak bahwa upaya pengembangan kemitraan dilakukan sebagai sebuah usaha dalam meningkatkan mutu pendidikan khususnya pendidikan kejuruan yang membutuhkan peran serta masyarakat khususnya industri dalam pengembangan seluruh sendi penyelenggaraan pendidikan.

Daftar Pustaka

- Allen, Trace. 2007. Building successful partnerships: lessons from the Specialist Schools Achievement Programme (SSAP). *School Leadership and Management Journal*, Vol. 27, No. 3, July 2007, pp. 301-312.
- Amey, J Marilyn, Pamela L, C. Casey Ozaki. 2007. *Demands for Partnership and Collaboration in Higher Education: A Model*. *New Directions For Community Colleges*, no. 139, Fall 2007. Wiley Periodicals, Inc.
- Ansoff, H.Igor & Edward J. McDonnell, 1990, *Implanting Strategic Management, Second Edition*, Prentice Hall International.
- Bernal, Henrietta, 2004. *Essential Concepts in Developing Community-University Partnerships*. *Public Health*

- Nursing* Vol. 21 No. 1, pp. 32–40. Blackwell Publishing, Inc.
- Bodilly, Susan, et.all. 2004. *Challenges and potential of a collaborative approach to education reform*. RAND Corporation : Santa Monica, California.
- Calhoun, Calfrey C and Finch, Alton V., 1982, *Vocational Education: concepts and operation*. Belmont: Wadsworth Publishing Co.
- Fitz-enz, Jac, 2000. *The ROI of Human Capital: Measuring the Economic Value of Employee Performance*. New York: AMACOM
- Herr, Edwin L, et. all. 2005. *The Internationalization of Educational and Vocational Guidance, The Career Development Quarterly*; Sep 2005; 54, 1; ProQuest Education Journals pg. 77
- Hunger J. David and Thomas L. Wheelen, 1993. *Strategic Management*, Addison-Wesley Publishing Co. Massachusetts
- Hill, Charles W.L, & Gareth R. Jones., 1992. *Strategic Manajemen: An Integrated Approach*. Second Edition. Boston Toronto: Houghton Company.
- Keith, Sherry and Girling H. Robert. 1991. *Education, management, and participation : new directions in educational administration*. Massachusetts : Allyn and Bacon, A Division & Schuster. Inc.
- McLean, E. James and Behringer A. Bruce., 2004. *Establishing and evaluating equitable partnership. Journal of community engagement and scholarship*Vol. 1 No. 1
- Scharmman, C Lawrence., 2007. *A Dynamic Professional Development School Partnership in Science Education. The Journal of Educational Research*. Copyright © 2007 Heldref Publications March/April 2007 [Vol. 100(No. 4)]
- Smith, Ian, 2006. *Models of partnership developments in initial teacher education in the four components of the United Kingdom: recent trends and current challenges. Journal of Education for Teaching* Vol. 32, No. 2, May 2006, pp. 147–164. Taylor & Francis
- Sulipan, 2004. *Pengelolaan pendidikan dan pelatihan berbasis kompetensi kejuruan pada Sekolah Menengah Kejuruan*. Abstrak Disertasi. Bandung : PPS-UPI. Diambil dari situs : (<http://pages-yourfavorite.com/ppsupi/disertasi2004.html>.08-2006).
- Sumarno, 2008. *Employability Skills dan Pengaruhnya Terhadap Penghasilan Lulusan SMK Teknologi dan Industri, Jurnal Kependidikan Lembaga Penelitian UNY, Tahun XXXVIII, Nomor 1, Mei 2008, Yogyakarta: LLPM UNY.*
- Thomson, Ann Marie adn James L. Perry. 2006, *Collaboration Processes : Inside the Black Box, paper presented on Public Adminsitration Review*; Dec, 2006; 66, Academic Research Library, pg. 20
- Wahyudi, A. S. 1996. *Manajemen Strategik*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Warren L Louis . and Henry A. Peel. 2004. *Collaborative Model For School Reform Thought A Rural School/University Partnership. Education Journal* Vol. 126 No. 2



Gambar Model peningkatkan mutu sekolah berbasis kemitraan antara sekolah dengan dunia kerja