

# PROCEEDING\_SEMINAR NASIONAL\_SNPV\_FT- UNY\_2017

*by* Dwi Rahdiyanto

---

**Submission date:** 24-May-2019 01:30PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1135286285

**File name:** PROCEEDING\_SEMINAR\_NASIONAL\_SNPV\_FT-UNY\_2017.pdf (2.52M)

**Word count:** 6743

**Character count:** 47009

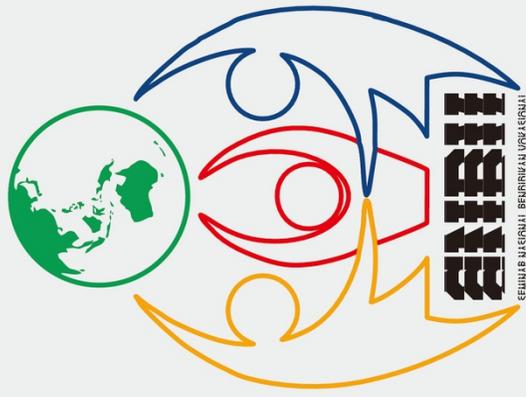
# PROSIDING 2017

SEMINAR NASIONAL PENELITIAN YOKASIONAL

REVITALISASI LEMBAGA PENDIDIKAN GURU YOKASIONAL



[www.ft.uny.ac.id](http://www.ft.uny.ac.id)



Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta

Senin, 5 Februari 2017  
Gedung IBI F Edilife Talrai INY

**PROSIDING  
SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN VOKASIONAL  
(SNPV) 2017**

Yogyakarta, 6 Februari 2017

**“REVITALISASI LEMBAGA PENDIDIKAN GURU VOKASIONAL”**



2017

PROSIDING  
SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN VOKASIONAL  
(SNPV) 2017  
6 FEBRUARI 2017

PROSIDING SNPV 2017: REVITALISASI LEMBAGA PENDIDIKAN GURU VOKASIONAL

74  
ISBN : 978-602-6338-19-8

I. Artikel

II. Judul

III. Fatchul Arifin., dkk.

31

Hak Cipta dilindungi Undang-undang memfotocopy atau memperbanyak dengan cara apapun, sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa seizin penerbit adalah tindakan tidak bermoral dan melawan hukum

**Judul Buku:**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN VOKASIONAL (SNPV) 2017: Revitalisasi Lembaga Pendidikan Guru Vokasional

**Reviewer:**

Fatchul Arifin  
Moh. Khairudin  
Istanto Wahyu Djatmiko  
Didik Nurhadiyanto  
Badraningsih Lastariwati

**Penyunting:**

Achmad Arifin  
Nur Hidayat  
Pipit Utami  
Asi Tritanti

**Tata Letak / Cover:**

Daniel Julianto

2

**Penerbit:**

**UNY Press**

Kompleks Fak. Teknik UNY, Kampus Karangmalang  
Yogyakarta 55281 Phone: (0274) 589346  
E-mail: unypress.yogyakarta@gmail.com

## *Kata Pengantar*

---

*Assalamu'alaikum Ws. Wb.*

Alhamdulillah robbil 'alamin. Puji syukur kehadirat Allah S.W.T, Tuhan yang Maha Esa, karena atas segala limpahan karunia-Nya kepada kita semua, maka kita Seminar Nasional Pendidikan Vokasional (SNPV) 2017 dapat terselenggara dengan baik dan dapat menghasilkan Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Vokasional (SNPV) 2017: Revitalisasi Lembaga Pendidikan Guru Vokasional. Dalam seminar ini berbagai kalangan akademisi, praktisi, guru, mahasiswa dan pemerhati pendidikan dapat saling bertemu, bertukar ilmu, dan berdiskusi.

Peningkatan kualitas dan daya saing sumber daya manusia (SDM Indonesia) perlu dijaga keberlanjutannya. Sejalan dengan Instruksi Presiden No 9 tahun 2016 tentang Revitalisasi Sekolah Mengah Kejuruan (SMK), pemerintah Indonesia sedang berupaya menyusun strategi dalam penyiapan SDM yang berdaya saing. Oleh karena itu diantara yang perlu dilakukan dalam peningkatan SDM untuk memasuki dunia kerja adalah merevitalisasi pendidikan kejuruan. Beberapa hal yang perlu dilakukan dalam merevitalisasi pendidikan kejuruan meliputi: penyusunan peta jalan pendidikan kejuruan, menyempurnakan dan menselaraskan kurikulum pendidikan kejuruan sesuai dengan kompetensi pengguna lulusan (*Link and Match*), meningkatkan jumlah dan kompetensi bagi pendidik dan tenaga kependidikan kejuruan, meningkatkan kerjasama dengan kementerian/lembaga, pemerintah daerah dan dunia usaha/industri, meningkatkan akses sertifikasi lulusan pendidikan kejuruan dan akreditasi pendidikan kejuruan, dan membentuk kelompok kerja pendidikan kejuruan. Peningkatan kualitas pendidik kejuruan perlu diimbangi dengan kemampuan penguasaan teknologi untuk menghasilkan lulusan yang kompeten. Penguasaan teknologi terapan dapat dilakukan dengan *updating competency* pendidik kejuruan melalui penelitian dan kerjasama dengan dunia usaha/ industri.

Kegiatan seminar ini mengundang Dr. Sumarno (Direktur Pusat Pengembangan dan Peremberdayaan Pendidik dan Tenaga Kerja, P4TK Malang) sebagai *keynote speaker* dan didampingi tiga pembicara, yaitu Mulyadi Sugih Dharsono, Ph.D. (Associate Director Quality Assurance PT Summarecon Agung, Tbk), Aragani Mizan Zakaria, M.Pd. (Kepala SMKN 2 Depok Sleman), dan Dr. Putu Sudira, M.P. (Dosen FT UNY). Materi-materi yang disampaikan adalah terkait revitalisasi lembaga guru pendidikan vokasional yang ditinjau dari kebijakan Inpres No. 9 Tahun 2016, *softskills* yang diperlukan dunia industri, peluang alumni LPTK dalam pemenuhan guru vokasional dan praksis pendidikan vokasional di Indonesia. Atas nama panitia, kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pembicara atas kesediannya menjadi pembicara pada kegiatan seminar ini.

SNPV 2017 diikuti oleh berbagai kalangan akademisi, praktisi, guru, mahasiswa, dan pemerhati pendidikan yang berasal dari berbagai provinsi di Indonesia. Kehadiran berbagai kalangan tersebut baik sebagai pemakalah maupun peserta memberikan sumbangsih terhadap kesuksesan seminar ini. Terima kasih kami sampaikan kepada Bapak/Ibu pemakalah yang telah berpartisipasi pada acara ini.

Seminar yang diselenggarakan oleh Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta ini diharapkan mampu menghasilkan berbagai ide kreatif dan solutif untuk melakukan revitalisasi lembaga pendidikan guru vokasional. Kontribusi positif tertuang pada kumpulan artikel hasil penelitian dan kajian mengenai pendidikan vokasional dan terapan pendidikan vokasional. Atas nama panitia, kami mohon maaf apabila dalam penyelenggaraan SNPV ini terdapat hal-hal yang kurang berkenan, baik pada pra, pelaksanaan, maupun pasca seminar. Semoga Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Vokasional (SNPV) 2017 bermanfaat bagi berbagai kalangan dan dapat memberikan sumbangan yang signifikan bagi peningkatan kualitas dan revitalisasi lembaga pendidikan guru vokasional di Indonesia.

*Wassalamu'alaikum Ws. Wb.*

Yogyakarta, Februari 2017

Panitia

*Assalamu'alaikum Ws. Wb.*

Alhamdulillah Robbil 'alamiin, segala puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga serangkaian Acara Seminar Nasional Pendidikan Vokasional (SNPV) 2017 dapat terselenggara dengan baik sesuai jadwal yang direncanakan. SNPV 2017 merupakan sebuah forum ilmiah, silaturahmi, komunikasi, sosialisasi, publikasi hasil penelitian dan diskusi perkembangan ilmu dan teknologi yang berkaitan dengan revitalisasi lembaga pendidikan guru vokasional. Acara ini dapat terselenggara dengan baik atas bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu melalui kesempatan ini diucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. Dekan Fakultas Teknik UNY
3. Pembicara SNPV 2017
4. Peserta dan Pengirim makalah prosiding SNPV 2017
5. Panitia SNPV 2017
6. Semua pihak yang membantu terlaksananya seminar ini

2  
SNPV 2017 diikuti oleh lebih dari 300 peserta yang terdiri dari berbagai kalangan akademisi, praktisi, guru, mahasiswa, dan pemerhati pendidikan yang berasal dari berbagai provinsi di Indonesia. Selain itu juga dihadiri oleh pemakalah yang mempresentasikan hasil penelitian dan kajian dengan tema pendidikan vokasional dan terapan teknologi dalam pendidikan vokasional. Makalah ini dipublikasikan pada Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Vokasional (SNPV) 2017: Revitalisasi Lembaga Pendidikan Guru Vokasional. Harapan kami, semoga makalah yang tersaji dapat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas dan merevitalisasi lembaga pendidikan guru vokasional yang mampu menghasilkan guru vokasional yang berkompeten lengkap di keempat aspek, yakni aspek pedagogik, aspek kepribadian, aspek sosial dan aspek profesional.

2  
*Wassalamu'alaikum Ws. Wb.*

Yogyakarta, 6 Februari 2017

Ketua Panitia

---

HALAMAN JUDUL .....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
SAMBUTAN KETUA PANITIA .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
PRAKSIS PENDIDIKAN VOKASIONAL DI INDONESIA UNGGUL DAN BERMARTABAT Putu Sudira .....	1
PELUANG ALUMNI LPTK DAN PENDIDIKAN VOKASI DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN TENAGA GURU Aragani Mizan Zakaria .....	12
STRENGTHENING EDUCATIONAL STUDY PROGRAM AS THE TEACHERS PRODUCER IN YOGYAKARTA STATE UNIVERSITY Herminarto Sofyan, Yoyon Suryono, Sardiman .....	17
PELAKSANAAN PENDIDIKAN SISTEM GANDA DAN PENINGKATAN MUTU LULUSAN DI SMK Febriana Suryania .....	31
PENYELENGGARAAN PROGRAM KEAHLIAN GANDA MELALUI SPADA INDONESIA: RANCANGAN ALTERNATIF Hari Wibawanto .....	41
MENCETAK SISWA SMK SIAP KERJA DENGAN STRATEGI CATUR SAKTI Dwi Ermavianti Wahyu Sulistryorini .....	50
REVITALISASI PEMBELAJARAN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN VOKASIONAL Dwi Rahdiyanta .....	58
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK KONSTRUKSI BATU BETON Eko Nugroho Julianto, Endah Kanti Pangestuti .....	70
PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODUL SEBAGAI BUDAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA KULIAH PANGKAS DASAR PADA MAHASISWA PRODI KECANTIKAN Erna Setyowati, Eny Widhia Agustin .....	81

## REVITALISASI PEMBELAJARAN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN VOKASIONAL

41

**Dwi Rahdiyanta**

Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Email: dwi\_rahdiyanta@uny.ac.id

### ABSTRACT

*As an educator in vocational education is to prepare graduates who are ready to work is not easy. This is reasonable because of the phenomenon of the working world increasingly fast and frequent changes, as well as demanding greater flexibility. This change fundamentally not only demanding vocational education graduates have the ability to work in the field (the hard competencies) but also very important to master the ability to deal with changes and take advantage of the change itself (soft competence). Therefore it becomes a challenge for educators to be able to integrate hard-skills and soft-skills are integrated in the learning process, so that students have the ability to work and grow in the future. Learning is the essence of education. Therefore innovations focused on improving the quality of teaching is very important. The learning model based on constructivism, contextual learning, computer assisted learning and holistic assessment is a learning model that is suitable to improve the quality of vocational education graduates..*

**Keywords:** revitalization of learning, vocational education

### ABSTRAK

Sebagai seorang pendidik pada pendidikan vokasional adalah menyiapkan lulusan yang siap kerja tidaklah mudah. Hal ini sangat beralasan karena fenomena dunia kerja semakin cepat dan sering berubah, serta menuntut fleksibilitas yang lebih besar. Perubahan ini secara mendasar tidak saja menuntut lulusan pendidikan vokasional 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 para pendidik untuk mampu mengintegrasikan hard-skill dan soft-skill secara terpadu dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik memiliki kemampuan bekerja dan berkembang di masa depan. Pembelajaran adalah inti dari pendidikan. Oleh karena itu inovasi-inovasi yang terfokus pada peningkatan kualitas pembelajaran sangat penting dilakukan. Model pembelajaran berdasar konstruktivisme, pembelajaran kontekstual, pembelajaran berbantuan komputer dan holistik asesmen adalah model pembelajaran yang cocok digunakan untuk meningkatkan kualitas lulusan pendidikan vokasional.

**Kata kunci:** revitalisasi pembelajaran, pendidikan vokasional

### PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta tantangan era global menuntut lembaga pendidikan untuk benar-benar menghasilkan lulusan yang mampu bersaing, adaptif dan antisipatif terhadap berbagai perubahan dan kondisi baru, terbuka terhadap perubahan, mampu belajar bagaimana belajar (learning how to learn), multi-skilling, mudah dilatih ulang, serta memiliki dasar-dasar kemampuan luas, kuat, dan mendasar untuk berkembang di masa yang akan datang. Lebih

lanjut Pardjono (2003), menyatakan agar para lulusan pendidikan vokasional dapat tetap eksis dalam menghadapi adanya perubahan struktur ketenagakerjaan, maka juga dituntut kemampuan komunikasi, interpersonal, kepemimpinan, team working, analisis, academic disipline, memahami globalisasi, terlatih dan memiliki etika, serta memiliki kemampuan dalam penguasaan bahasa asing. Dengan demikian perubahan tersebut 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 dosen/guru pada pendidikan vokasional untuk mampu mengintegrasikan kedua macam komponen tersebut secara terpadu dalam menyiapkan peserta didik untuk memiliki kemampuan bekerja dan berkembang di masa depan.

Tercapai tidaknya tujuan pendidikan vokasional untuk menyiapkan tenaga kerja yang memiliki kompetensi sebagaimana yang diharapkan, sangat tergantung pada mutu masukan dan sejumlah variabel dalam proses pendidikan. Salah satu faktor penting yang menentukan ketercapaian tujuan tersebut adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh para dosen/guru vokasional. Hal ini sangat beralasan mengingat bahwa pembelajaran adalah inti dari pendidikan. Terkait dengan hal tersebut maka revitalisasi pembelajaran sebagai sarana untuk meningkatkan mutu lulusan pendidikan vokasional perlu segera dilaksanakan. Agar revitalisasi pembelajaran pendidikan vokasional benar-benar dapat meningkatkan mutu lulusan sebagaimana yang diharapkan, maka perlu dilakukan penelaahan tentang guru/dosen vokasional, prinsip dan model pembelajaran pada pendidikan vokasional yang tepat untuk penyiapan lulusan yang siap kerja.

## ANALISIS PEMECAHAN MASALAH

### Guru/Dosen Vokasional

Menjadi guru/dosen vokasional di era global pasti tidaklah mudah. Hal ini sejalan dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat. Ada berbagai persyaratan yang harus dipenuhi agar ia bisa berkembang menjadi guru yang profesional. Secara akademik, agar seorang guru menjadi profesional, maka dia harus memiliki beberapa ciri atau karakteristik. Ciri-ciri atau karakteristik tersebut menurut Houle (1980) adalah sebagai berikut: (1) Harus memiliki landasan pengetahuan yang kuat, (2) Harus berdasarkan

atas kompetensi individual, (3) Memiliki sistem seleksi dan sertifikasi, (4) Ada kerja sama dan kompetisi yang sehat antar sejawat, (5) Adanya kesadaran profesional yang tinggi, (6) Memiliki prinsip-prinsip etik (kode etik), (7) Memiliki sistem sanksi profesi, (8) Adanya militansi individual, (9) Memiliki organisasi profesi.

Agar pendidikan vokasional dapat mengemban tugasnya dengan baik, maka perlu secara terus menerus dilakukan perbaikan dan reformasi seiring dengan tuntutan adanya perubahan disegala aspek kehidupan. Oleh sebab itu guru vokasional harus memiliki pemahaman yang terkait dengan: (1) Rekonstruksi visi pendidikan vokasional sebagai pendidikan keduniakerjaan. Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi, otomatisasi dan perkembangan dunia maya telah mengubah secara drastis karakteristik perkantoran, manufaktur, dan bisnis. Hal ini di masa mendatang akan berdampak bahwa dikotomi antara bidang vokasional dan bidang akademik akan semakin kehilangan arti. Untuk itu perlu diperhatikan mengenai konfigurasi kelembagaan yang ada, spesialisasi dan pengelompokan bidang yang spesifik, dalam kaitannya dengan karakteristik dunia kerja yang berkembang begitu cepat. (2) Revitalisasi pendekatan pembelajaran pendidikan vokasional. Perlu mendapatkan penekanan pada revitalisasi pendekatan belajar adalah mengenai asumsi tentang proses pembelajaran, peran aktif peserta didik dan fasilitator, serta penguasaan dan pengembangan kemampuan yang selalu dilekatkan dalam konteks yang berubah dan berkembang dari seperangkat kompetensi minimal yang dilakukan. Adanya perubahan-perubahan pesat sebagai dampak perubahan sosial menuntut pula perubahan mind-set terutama di pihak guru.

Oleh sebab itulah guru pendidikan vokasional harus memiliki pemahaman tentang: (a) Pembelajaran dengan eksplorasi siswa, (b) Pokok bahasan/proyek interdisipliner, (c) Motivasi intrinsik, target oleh siswa, (d) Penekanan pada kreativitas, (e) Pengelompokan berdasarkan kesiapan, (f) Pembelajaran

kooperatif, (g) Pembelajaran individual (perlakuan berdasarkan gaya dan kecepatan belajar siswa), (h) Pendidikan demokratis, (i) Kurikulum terintegrasi dengan kehidupan nyata (kontekstual), dan (j) Guru harus bisa memberi inspirasi kepada siswanya.

Dari uraian di atas jelas bahwa untuk menjadi guru vokasional harus melalui sistem pendidikan profesi dan seleksi yang baik. Dengan demikian, pekerjaan guru vokasional tidak bisa lagi dijadikan sebagai upaya sambilan, atau pekerjaan sebagai *moonlighter*.

Guru/dosen vokasional yang profesional harus memiliki integritas, ilmu pengetahuan yang memadai sesuai dengan bidangnya, watak yang terpuji, kompetensi, dan bahkan harus mengikuti pendidikan yang baik, bukan sekedar mengikuti pelatihan semata (*educated*, bukan hanya *trained*). Dari karakteristik yang ia miliki itu akhirnya baru ada pengakuan dan penghargaan dari masyarakat. Oleh karena itu, sertifikasi guru di negeri ini, yang saat ini masih hangat menjadi wacana dan diskusi publik, pada akhirnya harus berujung pada pengakuan dan penghargaan masyarakat luas akan profesionalisme guru itu sendiri. Hal ini terjadi jika setelah dikeluarkan sertifikat, bagi guru yang mendapatkan memang benar-benar menunjukkan kinerja profesional yang mampu mengubah kualitas pembelajaran dari konvensional, rutin, mekanistik, menjadi sebuah proses yang dialogis, dinamik, demokratik, dan memberdayakan peserta didik.

Profesionalisme guru dapat dilihat dari kacamata Undang-undang Guru dan Dosen (UU No. 14 Tahun 2005), jelas undang-undang itu mensyaratkan guru untuk memiliki kualifikasi, kompetensi, dan sertifikasi. Pasal 8 UU No. 14 Tahun 2005 menyebutkan: "Guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikasi pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional". Selanjutnya, kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru yang profesional, menurut Pasal 10 ayat (1) meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi

profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.

Agar para guru memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan berbagai bentuk perubahan global dan proliferasi ilmu pengetahuan dan teknologi mereka perlu memiliki dan mengembangkan berbagai karakteristik pribadi positif sebagaimana digambarkan oleh Laura Cartoff dalam Suyanto (2007) sebagai berikut: (a) *competency*, (b) *honesty*, (c) *punctuality*, (d) *morality*, (e) *kindness*, dan (f) *humility*.

Guru yang baik akan selalu dicintai siswa dan juga orang tua siswa. Bahkan guru yang baik juga akan diteladani dan dikenang oleh masyarakat secara luas. Dalam kenyataannya memang sulit untuk menentukan mana guru yang baik dan mana guru yang tidak baik secara obyektif. Untuk menilai baik buruknya seorang guru, dengan cara sederhana, dapat dilihat dari unjuk kerjanya di kelas ketika proses belajar-mengajar berlangsung. Barbara MacGilchrist, Kate Myers, dan Jane Reed (2004:79) mendiskripsikan guru yang baik dan yang tidak baik adalah sebagai berikut, Karakteristik guru yang baik: (1) *Explain things more deeply*, (2) *Are not quick and not too slow*, (3) *Do not ignore you (pupils)*, (4) *Give (the pupils) choices*, (5) *Give you (pupils) ways of remembering things*. Karakteristik guru yang tidak baik: (1) *Shout*, (2) *Make you sit still for too long*, (3) *Speak too fast*, (4) *Do not some thing*.

Fenomena global tidak dapat diabaikan begitu dalam mengembangkan profesionalisme para guru vokasional pada saat ini dan di masa mendatang. Hal ini karena berbagai fenomena global berpengaruh secara signifikan terhadap proses pembelajaran di sekolah. Lebih jauh lagi fenomena global akan berpengaruh juga pada bagaimana masyarakat memiliki standar hidup, gaya hidup, pola interaksi satu sama lain, dan pola migrasi pekerjaan secara maya begitu mudahnya dari satu negara ke negara lain tanpa mengenal batas-batas negara secara teritorial maupun politis. Ini semua pada akhirnya akan meminta guru vokasional untuk mempersiapkan para peserta didiknya menjadi lebih memiliki

daya nalar yang tinggi, kreativitas yang baik, dan juga kemampuan untuk melakukan jejaring sistem kerja yang fleksibel terhadap berbagai perubahan global. Mengapa guru vokasional harus mempersiapkan hal itu? Karena dari hasil penelitian Bank Dunia menunjukkan bahwa kekuatan suatu negara ditentukan oleh faktor-faktor : (a) *innovation and creativity* (45%), (b) *networking* (25%), (c) *technology* (20%), dan (d) *natural resources* (10%).

23 Fenomena global saat ini ditandai oleh munculnya berbagai wacana kesadaran dalam berbagai aspek kehidupan bernegara dan berbangsa seperti: (1) Ketergantungan pada Iptek (ICT, Bio-teknologi, Nano teknologi), (2) Perdagangan bebas, (3) Fenomena kekuatan global (*Speed, Connectivity, and Intangible*), (4) Demokratisasi, (5) HAM (Hak Asasi Manusia), (6) Lingkungan hidup, (7) Kesetaraan gender, dan (8) Multikulturalisme.

Dalam praksis pembelajaran, fenomena global seperti tersebut di atas perlu diperhatikan oleh guru. Bahkan tema-tema pembelajaran harus pula mengadopsi dan mengadaptasi secara terintegrasi arah dan semangat fenomena global itu. Dari fenomena global itu memang ada yang menjadi prasyarat bagi proses pembelajaran di kelas, tetapi ada pula yang menjadi variabel yang harus direspon dalam kegiatan pembelajaran agar materi ajar yang dikembangkan memiliki relevansi yang tinggi.

Sebagai contoh, persoalan demokratisasi yang saat ini menjadi kecenderungan yang kuat secara global, perlu diperhatikan guru dalam setiap pengambilan keputusan dalam mengelola kelas. Oleh karena itu, memiliki sikap demokratis adalah merupakan prasyarat yang penting bagi guru yang profesional di era global. Begitu juga ketergantungan pada Iptek, misalnya, jelas merupakan fenomena global yang harus direspon guru dalam proses belajar-mengajar dalam arti luas agar proses pembelajaran bisa berjalan efisien, relevan, dan selalu aktual. Tanpa merespon fenomena global itu, semua guru akan tergelincir pada unjuk kerja yang tidak kontekstual, sehingga pembelajaran yang terjadi tidak akan mampu membekali para

peserta didik untuk memiliki kompetensi yang relevan dengan tuntutan era global.

Begitu juga kita mengambil persoalan multikulturalisme, yang saat ini dengan gencarnya telah menjadi gerakan dan kekuatan global, maka guru harus memahaminya dan memiliki perspektif yang baik dan positif. Jika dalam proses pembelajaran guru mau dan mampu menyerap substansi multikulturalisme, dan kemudian mampu mengintegrasikan ke dalam setiap pilihan metode dan pendekatan pembelajaran secara pedagogis, dapat dipastikan guru yang bersangkutan akan mampu menanamkan pemahaman dan arti penting pluralisme, toleransi, empati, dalam kehidupan global kepada para peserta didik secara efektif.

Agar supaya pendidikan vokasi dapat mengemban misi dan visinya dalam kaitannya dengan tugasnya untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas di era global, maka perlu dilakukan tiga kunci pokok dalam menghadapi tantangan tersebut yaitu: (1) Pendekatan proaktif. Guru vokasional dituntut mampu menjadikan para siswa: (a) aktif, (b) kreatif, (c) berfikir kritis, (d) memiliki kemampuan dan memanfaatkan berbagai informasi, dan (e) dinamis. (2) Pandangan futuristik. Pada hakekatnya yang kita lakukan sekarang adalah untuk persiapan menghadapi masa yang akan datang. Untuk itu maka guru vokasional perlu menanamkan kepada para siswanya hal-hal sebagai berikut: (a) Masa depan harus lebih baik dari saat ini, (b) Kemampuan mengikuti trend yang sedang dan akan terjadi, (c) Kemampuan untuk memprediksi masa depan, (d) Kemampuan untuk melihat tanda-tanda jaman, (e) Wawasan global, (f) Wawasan individu, (g) Wawasan lingkungan, (h) Wawasan hak asasi manusia, (i) Wawasan mutu. (3) Keluwesan beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Dalam menghadapi masa depan dunia kerja yang penuh ketidakpastian, kemampuan seseorang untuk merekonstruksi dan mengadaptasikan pengetahuan, sikap dan ketrampilan sesuai dengan pengalaman yang dimiliki dan konteks yang dihadapi menjadi sangat penting. Untuk

itulah maka para guru vokasional perlu selalu menanamkan pada peserta didik mengenai: (a) keuletan, (b) disiplin, (c) supel, (d) dinamis, (e) percaya diri, (f) produktif, (g) kemampuan memecahkan masalah, (h) kemampuan berkomunikasi, (i) kemampuan bekerjasama, (j) kemampuan mengembangkan diri, (k) belajar sepanjang hayat, dan (l) memiliki daya saing.

### Perubahan Paradigma Belajar

Era global seperti saat ini tentu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap bagaimana pola kegiatan pembelajaran yang mampu memberdayakan para peserta didik. Hal ini terjadi akibat perkembangan ICT (*information and communication technology*) yang sangat pesat dari hari ke hari. Dengan perkembangan ICT yang pesat itu guru vokasional harus mampu menangkapnya sebagai peluang yang baik bagi pengembangan proses belajar para siswa. Sebagai gambaran bagaimana paradigma pembelajaran telah bergeser, tabel berikut ini dapat kita gunakan untuk memahami dan merefleksikannya.

Tabel 1. *Changes In Learning*

Traditional Learning	New Learning
Teacher Centered	Student Centered
Single Media	Multimedia
Isolated Work	Collaborative Work
Information Delivery	Information Exchange
Factual, Knowledge-Based Learning	Critical Thinking and Informed Decision Making
Push	Pull

Source : *ISTE National Education Technology Standards for Teachers (USA) Tony Chen*

Di samping itu juga dapat dilihat bahwa pada era global ini ada pergeseran paradigma belajar secara signifikan. Guru vokasional perlu memberikan pengalaman kepada siswa sebanyak mungkin dengan memanfaatkan berbagai sumber dan lingkungan belajar yang mendukungnya agar guru dapat bergeser dari model transmisi ke model pembelajaran yang konstruktivis. Hasil akhir yang diharapkan dari model pembelajaran yang demikian adalah

terciptanya motivasi para siswa untuk mau dan mampu melakukan belajar sepanjang hayat. Inilah hasil belajar yang amat penting pada diri siswa di era global. Mengapa begitu? Karena perubahan yang begitu cepat, sehingga siapapun di era global harus terus menerus belajar. Artinya, belajar sepanjang hayat memang menjadi tuntutan hidup di era global. Untuk itu, guru vokasional harus memiliki daya inovasi yang tinggi dalam proses pembelajaran. Menjadi inovatif tidaklah mudah tanpa adanya upaya yang disengaja dan penuh kesadaran. Agar bisa kreatif dan inovatif, guru perlu memiliki karakteristik sebagai berikut (1) *Self-confidence* (2) *Questioning attitude*, (3) *Curiosity*, (4) *Thirst for knowledge*, (5) *Knowledge*, (6) *Practical experience*, (7) *Capability for social interaction and sense of humor*, (8) *Problem orientation*, (9) *Sensitivity to possibilities*, (10) *Persistence*, (11) *Determination*, (12) *Ability to simplify*, (13) *Sensibility*; and (14) *Manual dexterity*. (Suyanto, 2007).

### Prinsip Pembelajaran Berbasis Kompetensi (CBT)

Kompetensi merupakan perpaduan dari pengetahuan, ketrampilan, nilai dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak. Mulyasa (2003), menjelaskan bahwa kompetensi adalah pengetahuan, ketrampilan, dan kemampuan yang dikuasai oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya sehingga ia dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan sebaik-baiknya. Senada dengan hal tersebut Finch dan Crunkilton (1979) mengartikan kompetensi sebagai penguasaan terhadap suatu tugas, ketrampilan, sikap, dan apresiasi yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan. Hal tersebut menunjukkan bahwa kompetensi mencakup tugas, ketrampilan, sikap, dan apresiasi yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan. Sedangkan definisi kompetensi menurut Garcia Barbero (1998:167), adalah merupakan kombinasi dari sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan untuk melaksanakan tugas profesional. Dobson

(2003:8), memberikan definisi kompetensi, yaitu: *A competency is defined in terms of what a person is required to do (performance), under what conditions it is to be done (conditions) and how well it is to be done (standards).*

Pembelajaran berbasis kompetensi diarahkan untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman, kemampuan, nilai, sikap dan minat peserta didik agar dapat melakukan sesuatu dalam bentuk kemahiran, ketepatan, dan keberhasilan dengan penuh tanggungjawab. Berbagai upaya telah dilakukan oleh lembaga pendidikan kejuruan/vokasi, agar dapat menghasilkan lulusan yang benar-benar dibutuhkan oleh dunia kerja sebagai wujud pertanggungjawabannya kepada masyarakat. Upaya tersebut diantaranya tampil dengan diterapkannya kebijakan link and match, pendidikan sistem ganda, pendidikan berbasis kompetensi, *Broad-based Education*, maupun *Life Skill Education* yang kesemuanya bertujuan meningkatkan kualitas lulusan sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan kerja.

Pembelajaran Berbasis Kompetensi menuntut adanya reorientasi pembelajaran (*classroom reform*) dari model *teaching* ke model *learning* dengan berpusat pada peserta didik (*student centered learning*). Model ini menempatkan siswa sebagai subyek pembelajaran yang harus aktif mengembangkan dirinya. Kegiatan pembelajaran perlu diarahkan untuk membantu peserta didik menguasai sekurang-kurangnya tingkat kompetensi minimal agar mereka dapat mencapai tujuan-tujuan yang ditetapkan. Sesuai dengan prinsip belajar tuntas dan pengembangan bakat maka setiap peserta didik harus diberi kesempatan untuk mencapai tujuan sesuai dengan kemampuan dan kecepatan belajar masing-masing. Proses pembelajaran merupakan interaksi edukatif antara peserta didik dengan lingkungan belajarnya. Dalam proses pembelajaran berdasarkan kompetensi (*Competence-Based Training*), terdapat kebebasan untuk memilih strategi, metode, teknik-teknik pembelajaran yang paling efektif sesuai dengan karakteristik mata pelajaran,

karakteristik siswa, karakteristik pengajar dan kondisi sumberdaya yang tersedia.

Pergeseran paradigma pembelajaran akan berimplikasi pada penetapan tatanan tertentu dalam mengkonstruksi teori pembelajaran. Tatanan tertentu yang menjadi fokus teori pembelajaran mendasarkan pada hakikat tuntutan perkembangan IPTEK. Beberapa kecenderungan tersebut, antara lain: (1) penempatan empat pilar pendidikan UNESCO (1994): *learning to know, leaning todo, learning to be, dan learning to life together* sebagai paradigma pembelajaran, (2) kecenderungan bergesernya orientasi pembelajaran *teacher centered* menuju *student centered*, (3) kecenderungan pergeseran dari *content-based curriculum* menuju *competency based curriculum*, (4) perubahan teori pembelajaran dari model behavioristik menuju model konstruktivistik, (5) perubahan pendekatan teoretik menuju kontekstual, dan (6) perubahan paradigma pembelajaran dari *standardization* menjadi *customization*.

Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP), menyatakan 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 mengelola 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 Managemen Skill* yaitu kemampuan untuk menyesuaikan dengan tanggung jawab lingkungan kerja.

Paling tidak terdapat tiga landasan teoritis yang mendasari CBT. Pertama, adanya pergeseran dari pembelajaran kelompok ke arah pembelajaran individual. Dalam pembelajaran individual setiap peserta didik dapat belajar sendiri sesuai dengan cara dan kemampuan masing-masing serta tidak bergantung pada orang lain. Kedua, pengembangan konsep belajar tuntas (*mastery learning*) atau belajar sebagai penguasaan (*learning for mastery*) yang

menyatakan bahwa sebagian besar peserta didik dapat menguasai apa yang diajarkan kepadanya dan tugas pembelajaran adalah mengkondisikan lingkungan belajar yang memungkinkan peserta didik menguasai bahan pelajaran yang diberikan. Ketiga, pendefinisian kembali terhadap bakat. Dalam hal ini setiap peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran secara optimal jika diberikan waktu yang cukup.

Ketiga landasan teoritis CBT di atas memberi beberapa implikasi terhadap pembelajaran yang diinginkan antara lain: (1) pembelajaran perlu lebih menekankan pada kegiatan individual meskipun dilaksanakan secara klasikal, dan perlu memperhatikan perbedaan peserta didik, (2) perlu diupayakan lingkungan belajar yang kondusif dengan metode dan media yang bervariasi sehingga memungkinkan setiap peserta didik belajar dengan tenang dan menyenangkan, dan (3) dalam pembelajaran perlu diberikan waktu yang cukup terutama penyelesaian tugas atau praktek.

13  
Tabel 2. Perbedaan Pembelajaran CBT, Non-CBT

Non-CBT	CBT
Berfokus pada penyelesaian materi / daya serap	Berfokus pada penguasaan kompetensi
Penekanan pada durasi	Penekanan pada performansi individual
Pada umumnya klasikal	Individual
Berorientasi kebutuhan kelompok	Berorientasi kebutuhan individu
Umpan balik tidak langsung	Umpan balik langsung
Menggunakan buku	Menggunakan modul
Pengalaman lapangan terbatas	Belajar di lapangan
Terpusat pada guru	Terpusat pada siswa
Kriteria subyektif	Kriteria obyektif
Menggunakan PAN	Menggunakan PAP
Berorientasi pada skor	Berorientasi kompetensi

13  
Apabila sistem pembelajaran yang menggunakan pendekatan kompetensi (CBT) dan yang non kompetensi (Non-CBT) dibandingkan maka perbedaannya dapat dilihat seperti pada Tabel 2.

### Tinjauan Teori Pembelajaran

Model pembelajaran apakah sebenarnya yang lebih sesuai digunakan dalam upaya menyiapkan tenaga kerja yang berkualitas (kompeten)? Jawaban pertanyaan tersebut dapat kita runut dari tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta derasnya arus informasi dewasa ini maupun dari sisi teori pembelajaran. Apabila dilihat dari teori-teori pembelajaran, secara umum terdapat tiga teori belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Ketiga teori belajar tersebut adalah behaviouristik, kognitif dan konstruktivistik.

**Behaviouristik** merupakan teori belajar berdasarkan pada perubahan tingkah laku. Behaviourisme menekankan pada pola perilaku baru yang diulang-ulang samapai menjadi otomatis. Teori ini dipelopori oleh Pavlov, Watson, Thorndike, dan Skinner. Secara umum prinsip-prinsip pembelajaran behaviouristik antara lain: (1) Menekankan perhatian pada perubahan tingkah laku yang dapat diamati setelah seseorang diberi perlakuan, (2) perilaku dapat dikuatkan atau dihentikan melalui ganjaran atau hukuman, (3) pengajaran direncanakan dengan menyusun tujuan instruksional yang dapat diukur atau diamati, dan (4) guru tidak perlu tahu pengetahuan apa yang telah diketahui dan apa yang terjadi pada proses berpikir seseorang. Guru lebih menekankan pada perilaku apa yang harus dikerjakan peserta didik bukan pada pemahaman peserta didik terhadap sesuatu.

**Kognitif** merupakan teori yang berdasarkan proses berpikir di belakang perilaku. Perubahan perilaku diamati dan digunakan sebagai indikator terhadap apa yang terjadi dalam otak peserta didik. Gagasan utama teori dengan pengagas utama Piaget ini adalah perwakilan mental. semua gagasan seseorang diwakili dalam struktur mental yang disebut skema. Skema akan menentukan bagaimana data dan informasi yang diterima akan dipahami. Jika informasi sesuai dengan skema yang ada maka peserta didik akan menyerap informasi tersebut ke dalam skema ini. Seandainya tidak sesuai dengan skema yang ada, informasi akan ditolak

atau diubah atau disesuaikan dengan skema atau skema yang akan diubah atau disesuaikan.

**Konstruktivis** lahir bertolak dari teori kognitif. Menurut penganut konstruktivis pengetahuan dibangun sendiri secara aktif oleh seseorang yang berpikir. Seseorang tidak akan menyerap pengetahuan dengan pasif. Untuk membangun suatu pengetahuan baru, peserta didik akan menyesuaikan informasi baru atau pengetahuan baru yang disampaikan guru dengan pengetahuan atau pengalaman yang telah dimilikinya melalui interaksi sosial dengan peserta didik lain atau gurunya. Merrill dan Smorgansbord (dalam Yulaelawati, 2004) menyatakan beberapa hal tentang konstruktivisme: (1) pengetahuan dibangun berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang ada sebelumnya, (2) belajar merupakan penafsiran personal tentang dunia, (3) belajar merupakan proses aktif dimana makna dikembangkan berdasarkan pengalaman, (4) pengetahuan tumbuh karena adanya perundingan (negosiasi) makna melalui berbagai informasi atau menyepakati suatu pandangan dalam berinteraksi atau bekerjasama dengan orang lain, (4) belajar harus disituasikan dalam latar (setting) yang realistic, penilaian harus terintegrasi dengan tugas dan bukan merupakan kegiatan yang terpisah

Memilih pendekatan/teori belajar bukanlah memilih dalam alternatif baik atau tidak baik namun lebih pada kesesuaian dengan berbagai pertimbangan kelayakannya. Sebagai bahan pertimbangan dapat mengamati beberapa kelebihan dan kelemahan dari model-model tersebut, sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kelebihan dan Kelemahan Model Belajar

Model Belajar	Kelemahan	Kelebihan
Behaviouristik	Peserta didik dapat berada dalam situasi dimana rangsangan dari jawaban yang benar tidak ada.	Peserta didik difokuskan pada tujuan yang jelas sehingga dapat menanggapi secara otomatis.

	8
Kognitif	<p>Peserta didik belajar sesuatu cara menyelesaikan tugas tetapi cara yang dipilih belum tentu terbaik.</p> <p>Dalam keadaan kesepakatan sangat diutamakan, pemikiran dan tindakan terbuka dapat menimbulkan masalah.</p>
Konstruktivistik	<p>Penerapan teori kognitif bertujuan untuk melatih peserta didik agar mampu mengerjakan tugas dengan cara yang sama dan konsisten.</p> <p>Peserta didik diajak untuk memahami dan menafsirkan kenyataan dan pengalaman yang berbeda, ia akan lebih mampu untuk mengatasi masalah dalam kehidupan nyata.</p>

Berdasarkan karakteristik dari teori behaviouristik, kognitif, dan konstruktivistik tersebut para ahli melalui penelitian-penelitiannya lebih cenderung menyarankan bahwa dalam pembelajaran kompetensi (CBT), teori konstruktivistik lebih layak untuk diterapkan secara dominan dalam proses pembelajaran.

### Model Pembelajaran untuk Penyiapan Tenaga Kerja Pendidikan Vokasional.

Revitalisasi pembelajaran dengan menerapkan pendekatan konstruktivisme untuk melengkapi atau lebih mengaktualisasi pendekatan kompetensi yang diterapkan saat ini diyakini akan memberi peluang lebih besar untuk menunjang keberhasilan pendidikan dalam penyiapan tenaga kerja. Agar pendekatan ini memberikan hasil yang optimal maka beberapa prinsip yang harus ditaati adalah: (a) Pembelajaran diselenggarakan dengan pengalaman nyata dan lingkungan alternatif, karena hal ini diperlukan untuk memungkinkan seseorang berproses dalam belajar (*learning to know, learning to do, dan actually doing*) secara kontekstual, (b) Isi pembelajaran harus didesain agar relevan dengan karakteristik peserta didik karena pembelajaran difungsikan sebagai mekanisme adaptif dalam proses konstruksi, dekonstruksi dan rekonstruksi pengetahuan,

sikap dan kemampuan, (c) Isi pembelajaran harus dipahami dan didesain dalam kerangka atau konteks bekal awal (*entry level behaviour*) peserta didik, sehingga pengalaman belajar dapat diefektifkan secara optimal, (d) Assesment peserta didik dilakukan secara formatif sebagai diagnosis untuk menyesuaikan pengalaman belajar secara berkesinambungan dalam bingkai belajar sepanjang hayat (*Life-long-continuing-education*), (e) Pendidik yang berfungsi sebagai fasilitator memberi keleluasaan dan mendorong munculnya kemajemukan dalam perspektif dan skema pengorganisasian pengetahuan dan kemampuan sehingga pengetahuan atau ketrampilan yang dikuasai peserta didik kaya akan konteks.

Prinsip-prinsip tersebut di atas sesuai dengan teori pendidikan vokasional yang dikenal dengan Enam Belas Teori Prosser (Prosser dan Allen, 1952), tiga diantaranya adalah sebagai berikut: (a) Pendidikan vokasional yang efektif hanya dapat diberikan jika tugas latihan dilakukan dengan cara, alat, dan mesin yang sama seperti yang diterapkan di tempat kerja, (b) Pendidikan vokasional akan efektif jika individu dilatih secara langsung dan spesifik untuk membiasakan bekerja dan berfikir secara teratur, dan (c) Menumbuhkan kebiasaan kerja yang efektif kepada siswa akan terjadi hanya jika pelatihan dan pembelajaran yang diberikan berupa pekerjaan nyata dan bukan sekedar latihan.

Beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk penyiapan tenaga kerja pada pendidikan vokasional adalah: (1) Pembelajaran siswa aktif, (2) Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, (3) Pembelajaran kooperatif dan kolaboratif, (4) Pembelajaran *discovery-learning*, (5) Pembelajaran tematik (proyek/tugas), (6) Pembelajaran *problem-based learning*, dan (7) Model pembelajaran berbasis teknologi informasi.

### Model Pembelajaran siswa aktif (*Learning by Doing*)

Teori Dewey: *learning by doing* (1959-1952), merupakan dasar dari belajar aktif.

40

Dewey sangat tidak setuju pada *rote learning*, atau belajar dengan hafalan. Ia menerapkan prinsip-prinsip *learning by doing*, yaitu siswa perlu terlibat dalam proses belajar secara spontan. Keingintahuan peserta didik (siswa) mendorong keterlibatannya secara aktif dalam proses belajar. Pengajar berperan menyediakan sarana bagi siswa untuk dapat belajar. Di sisi lain belajar aktif merupakan pendekatan pengelolaan sistem pembelajaran melalui cara-cara belajar aktif menuju belajar mandiri. Kemampuan belajar mandiri merupakan tujuan akhir dari belajar aktif.

Belajar mandiri, didefinisikan sebagai usaha individu dari siswa yang otonom untuk mencapai suatu kompetensi (Kozma, Belle, William: 1978). Siswa berkesempatan untuk menentukan tujuan, merencanakan proses, menggunakan sumber, dan membuat keputusan. Belajar mandiri bukan berarti mengisolasi siswa dari bimbingan pengajar yang berfungsi sebagai sumber, pemandu dan pemberi semangat. Siswa tidak tergantung pada pengajaran yang terus menerus. Ia juga mempunyai kreativitas dan inisiatif sendiri dengan merujuk pada bimbingan yang diperolehnya (*Self Directed Learning*) (Knowles: 1975).

Dengan kata lain bahwa belajar yang bermakna terjadi bila siswa berperan secara aktif dalam proses belajar dan akhirnya mampu memutuskan apa yang akan dipelajari dan cara mempelajarinya.

### Model Pembelajaran Kontekstual

Blanchard (2001), menjelaskan bahwa pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*), adalah suatu pembelajaran yang berusaha mengaitkan isi pembelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa agar membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari mereka. Dengan model ini pembelajaran akan lebih bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Dalam model pembelajaran kontekstual terdapat tujuh aspek penting yang harus diperhatikan yaitu : (1) penemuan, (2) bertanya, (3)

konstruktif, (4) masyarakat belajar, (5) penilaian autentik, (6) refleksi, (7) pemodelan (The *Washington State Consortium for Contextuel Teaching and Learning*).

Dengan pembelajaran kontekstual diyakini siswa akan lebih mudah memahami materi pelajaran dengan gambaran yang lebih kongkrit, pembelajaran yang lebih dekat dengan kehidupannya dan pada akhirnya akan tercipta pembelajaran bermakna serta menyenangkan. Dengan demikian model pembelajaran ini dapat digunakan untuk mengembangkan *know how* dari siswa, dan siswa akan lebih mudah memahami konsep dan terekam dalam *long term memory*.

### Belajar Kooperatif dan Kolaboratif

43 Slavin (1987) mengemukakan bahwa belajar kooperatif dapat membantu siswa dalam mendefinisikan struktur motivasi dan organisasi untuk menumbuhkan kemitraan yang bersifat kolaboratif (*collaborative partnership*). Belajar kolaboratif berfokus pada berbagai kelebihan yang bersifat kognitif yang muncul karena adanya interaksi yang akrab pada saat bekerja sama. Memodifikasi tujuan pembelajaran dari sekedar penyampaian informasi (*transfer of information*) menjadi konstruksi pengetahuan (*construction of knowledge*) oleh siswa melalui belajar kelompok.

### Model Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik mengembangkan pembelajaran lintas pokok bahasan dan bahkan lintas mata pelajaran. Model pembelajaran ini meningkatkan efisiensi proses pembelajaran karena dalam satu kegiatan belajar dapat mencakup banyak pokok bahasan dan bahkan pokok bahasan dari beberapa mata pelajaran. Bentuk pembelajaran ini biasanya dalam bentuk tugas proyek.

### Model Pembelajaran *Discovery Learning*

*Discovery learning* bukan semata-mata menemukan jawaban atas hal-hal yang sudah

diketahui pengajar. Proses pembelajarannya juga bukan merupakan sekedar proses untuk memperoleh pengetahuan (*acquisition*). *Discovery learning* yang berlandaskan konstruktivisme merupakan proses belajar untuk menemukan sesuatu yang baru (*invention*), secara individu maupun berkelompok.

31

### Model Pembelajaran *Problem-Based Learning*

Pada model ini menawarkan kebebasan kepada peserta didik dalam pembelajaran (Barrows, 1970). Peserta didik diharapkan dalam proses penelitian dapat mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data dan menggunakan data untuk pemecahan masalah.

*Problem-Based Learning* memberi kendali kepada peserta didik, baik individu maupun kelompok untuk belajar sesuai dengan minat dan perhatiannya. Tidak jarang peserta didik terlibat sangat intensif, sehingga motivasi untuk terus belajar dan terus mencari tahu semakin meningkat.

### Model Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi

24

Kemajuan teknologi komunikasi dan informasi telah memudahkan manusia untuk dapat saling berhubungan dengan cepat, mudah dan terjangkau oleh hampir semua masyarakat. Perkembangan teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap inovasi model pembelajaran. Penemuan berbagai jenis teknologi yang dapat digunakan menjadi fasilitas pendidikan seperti komputer, CD-ROM dan LAN telah mendorong pemanfaatannya dalam inovasi model pembelajaran.

Pembelajaran dengan menggunakan komputer berkembang sangat pesat terutama setelah tersedianya komputer “*superhighway*” dan “*internet*”. Sistem pembelajaran melalui internet dikenal dengan nama: *e-learning*, *online learning*, *virtual learning*, *virtual campus*, *school-net*, *web-based learning*, *resource based learning*, dan *distance learning*. Pentingnya

internet dalam pendidikan merupakan fakta yang telah kita ketahui bersama. Dengan menggunakan jaringan internet pembelajaran lebih kaya akan sumber dan teknik belajar. Saat mendiskusikan hal baru misalnya guru dan siswa dapat menggunakan berbagai contoh yang diakses melalui internet. Karena itu program pembelajaran melalui internet ini dapat disebut pembelajaran berbasis aneka sumber (*Resource-Based Learning*).

Beberapa kelebihan internet sebagai media pembelajaran sebagaimana dikutip Anung Haryono (2003), antara lain: (1) dapat menyajikan contoh-contoh nyata mengenai pengetahuan yang terintegrasi; (2) sangat berguna untuk menunjang program pembelajaran berbasis aneka sumber, sebab internet dapat menyajikan pelajaran (*courses*), dapat mengidentifikasi dan menggunakan berbagai macam sumber belajar, dapat dipakai untuk komunikasi dan diskusi, dapat dipakai untuk melakukan kegiatan dan penilaian, dapat dipakai untuk bekerja bersama-sama, serta dapat dipakai untuk mengelola pembelajaran dan memberi bantuan belajar siswa; (3) mampu menyediakan pilihan belajar seperti dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai kecepatan belajarnya sendiri, memungkinkan siswa belajar di tempat yang menyenangkan baginya, memungkinkan siswa mempelajari materi pembelajaran yang tidak dicakup dalam pelajaran yang diterimanya di kelas, memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan berbagai jenis media, teknologi, memberi kesempatan untuk mengarahkan belajarnya sendiri, memberi kesempatan kepada siswa untuk ikut serta dalam program sekolah atau universitas yang baik dan bermutu tanpa harus pindah jurusan; dan (4) dapat menyampaikan isi pelajaran pada setiap saat ke segala penjuru, dapat memperbaharui (*updating*) materi pembelajaran dengan segera, dapat meningkatkan interaksi antara siswa dan tutor, dan dapat menggunakan elemen pembelajaran berbasis CD-ROM.

Dengan memperhatikan karakteristik pembelajaran berbasis teknologi informasi

tersebut, maka sangat beralasan bila pembelajaran tersebut segera diterapkan di setiap sekolah atau di lembaga-lembaga pendidikan kejuruan.

12

## SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa: (1) Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta tantangan era global menuntut lembaga pendidikan vokasional dapat menghasilkan lulusan yang mampu bersaing, adaptif dan antisipatif terhadap berbagai perubahan dan kondisi baru, terbuka terhadap perubahan, mampu belajar bagaimana belajar (*learning how to learn*), multi-skilling, mudah dilatih ulang, serta memiliki dasar-dasar kemampuan luas, kuat, dan mendasar untuk dapat berkembang di masa yang akan datang. (2) Sesuai dengan prinsip belajar tuntas dan pengembangan bakat maka setiap peserta didik harus diberi kesempatan untuk mencapai tujuan sesuai dengan kemampuan dan kecepatan belajar masing-masing. (3) Peningkatkan kualitas pendidikan vokasional tidak dapat dilepaskan dari sistem pembelajaran yang digunakan. Oleh sebab itu untuk penyiapan tenaga kerja yang berkualitas perlu adanya revitalisasi pembelajaran dari model teaching ke model learning dengan berpusat pada peserta didik (*student centered learning*). Model ini menempatkan siswa sebagai subyek dalam pembelajaran yang harus aktif mengembangkan dirinya. (4) Model pembelajaran yang cocok digunakan untuk penyiapan tenaga kerja adalah: pembelajaran aktif, kontekstual, kooperatif dan kolaboratif, tematik, *discoveri learning*, *problem-based learning* dan model pembelajaran berbasis teknologi informasi..

## DAFTAR RUJUKAN

- Anita Lie. (2002). *Cooperative Learning*. Jakarta : Grassindo.
- Anung Haryono dan Rahardjito. 2003. *Media Pendidikan (Pengertian, Pengembangan,*

- dan Pemanfaatannya. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- 54 Barbara MacGilchrist, Kate Myers, dan Jane Reed. 2004. *The Intelligent School*. London: Sage Publications Ltd.
- Blanchard, Allan. 2003. *Contextual Teaching and Learning*. New York: B.E.S.T.
- 16 Dewey. J. 1959. *Democracy and Education*. New York: Mac Millan, Inc.
- Dobson, Graeme, 2003. *A Guide to Writing Competency Based Training Materials*. Commonwealth of Australia Published by National Volunteer Skills Centre, First Published October 2003. Diambil tanggal 3 Januari 2017, pada <http://www.volunteeringaustralia.org/files/R3Q9Y00Q%20Writers%20Guid%202.pdf>.
- 15 Finch, RF and Crunkilton, JR. 1984. *Curriculum Development in Vocational and Technical Education*. Boston : Allyn and Bacon, Inc.
- Friedman, TL. 2006. *The World is Flat : The Globalized World in the Twenty-First Century*. New York : Penguin Books.
- Gagne, R.M. 1974. *The Conditions of Learning and Theory of Instruction*. New York: Rinehart and Winston.
- 1 Garcia Barbero, M., 1998. *How To Develop Educational Programmes For Health Professionals*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Houle, C.O. 1980. *Continuing Learning in The Professions*. San Fransisco : Jossey-Baas Publisher.
- 15 Kozma Robert B., Belle Lawrence W., William George W. 1978. *Instructional Techniques in Higher Education*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- 16 Knowles, M. 1975. *Self Directed Learning : A Guide for Learners and Teachers*. New York: Cambride Adult Education
- Mulyasa. 2003. *Competence Based Training*. Bandung: Rosda.
- Pardjono. 2003. *Buku Panduan Pembelajaran CBT*. Jakarta: Direktorat PSMK.
- 16 Prosser, C.A., & Allen, C.R. 1952. *Vocational Education in a Democracy*. New York: Century.
- 16 Slavin, R. 1990. *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. Boston: Allyn & Bacon.
- 37 Suyanto. 2007. *Tantangan Profesional Guru di Era Global*. Pidato Dies UNY ke-43, tanggal 21 Mei 2007.
- Unesco. 1992. *Learning to be. The World of Education to Day and Tomorrow*. Paris: Printed in France.
- 75 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen. Jakarta: Biro Hukum dan Organisasi Sekretariat Jenderal Departemen Pendidikan Nasional.
- Yulaelawati. 2004. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Pakar Raya.

## ORIGINALITY REPORT

---

**51** %

SIMILARITY INDEX

**48** %

INTERNET SOURCES

**9** %

PUBLICATIONS

**24** %

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

<b>1</b>	<b>www.ft-unm.net</b> Internet Source	<b>3</b> %
<b>2</b>	<b>repository.uin-malang.ac.id</b> Internet Source	<b>3</b> %
<b>3</b>	<b>anzdoc.com</b> Internet Source	<b>2</b> %
<b>4</b>	<b>w1sudacepat.blogspot.com</b> Internet Source	<b>2</b> %
<b>5</b>	<b>edoc.site</b> Internet Source	<b>2</b> %
<b>6</b>	<b>elib.pdii.lipi.go.id</b> Internet Source	<b>2</b> %
<b>7</b>	<b>eprints.unm.ac.id</b> Internet Source	<b>2</b> %
<b>8</b>	<b>arasfis.blogspot.com</b> Internet Source	<b>2</b> %
<b>9</b>	<b>zombiedoc.com</b> Internet Source	<b>1</b> %

---

10	Submitted to Universitas Negeri Semarang Student Paper	1%
11	zh.scribd.com Internet Source	1%
12	fexdoc.com Internet Source	1%
13	text-id.123dok.com Internet Source	1%
14	www.gunadarma.ac.id Internet Source	1%
15	es.scribd.com Internet Source	1%
16	repository.upi.edu Internet Source	1%
17	pjjpgsd.dikti.go.id Internet Source	1%
18	syahrulismet.blogspot.com Internet Source	1%
19	dokumen.tips Internet Source	1%
20	repository.syekhnurjati.ac.id Internet Source	1%
21	www.cariseminar.com Internet Source	1%

---

22	<a href="http://digilib.uin-suka.ac.id">digilib.uin-suka.ac.id</a> Internet Source	1%
23	<a href="http://101.203.168.85">101.203.168.85</a> Internet Source	1%
24	<a href="http://www.geocities.ws">www.geocities.ws</a> Internet Source	1%
25	<a href="http://journal.um.ac.id">journal.um.ac.id</a> Internet Source	1%
26	<a href="http://afrizaldaonk.blogspot.com">afrizaldaonk.blogspot.com</a> Internet Source	1%
27	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	1%
28	<a href="http://vdocuments.site">vdocuments.site</a> Internet Source	1%
29	<a href="http://anasarfandi.files.wordpress.com">anasarfandi.files.wordpress.com</a> Internet Source	1%
30	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Internet Source	1%
31	<a href="http://lib.unnes.ac.id">lib.unnes.ac.id</a> Internet Source	<1%
32	<a href="http://vdocuments.mx">vdocuments.mx</a> Internet Source	<1%
33	<a href="http://fr.scribd.com">fr.scribd.com</a>	

---

Internet Source

<1%

34

[repository.ipb.ac.id](https://repository.ipb.ac.id)

Internet Source

<1%

35

[www.neliti.com](http://www.neliti.com)

Internet Source

<1%

36

[jurnal.upi.edu](http://jurnal.upi.edu)

Internet Source

<1%

37

[almalindy-al-malindy.blogspot.com](http://almalindy-al-malindy.blogspot.com)

Internet Source

<1%

38

[kennyjulita.blogspot.com](http://kennyjulita.blogspot.com)

Internet Source

<1%

39

Submitted to Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Yogyakarta

Student Paper

<1%

40

[tikamarlena.blogspot.com](http://tikamarlena.blogspot.com)

Internet Source

<1%

41

[docplayer.info](http://docplayer.info)

Internet Source

<1%

42

[a410080063itta.wordpress.com](http://a410080063itta.wordpress.com)

Internet Source

<1%

43

[repository.radenintan.ac.id](https://repository.radenintan.ac.id)

Internet Source

<1%

[ft.uny.ac.id](http://ft.uny.ac.id)

44	Internet Source	<1%
45	<a href="http://www.siafif.com">www.siafif.com</a> Internet Source	<1%
46	<a href="http://journal.uny.ac.id">journal.uny.ac.id</a> Internet Source	<1%
47	<a href="http://booksreadr.org">booksreadr.org</a> Internet Source	<1%
48	<a href="http://repository.uinjkt.ac.id">repository.uinjkt.ac.id</a> Internet Source	<1%
49	<a href="http://repository.unimal.ac.id">repository.unimal.ac.id</a> Internet Source	<1%
50	<a href="http://id.scribd.com">id.scribd.com</a> Internet Source	<1%
51	<a href="http://ml.scribd.com">ml.scribd.com</a> Internet Source	<1%
52	Sholeh Hidayat. "SISTEM PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI", ALQALAM, 2002 Publication	<1%
53	<a href="http://gado2indonesia.blogspot.com">gado2indonesia.blogspot.com</a> Internet Source	<1%
54	Submitted to Swansea Metropolitan University Student Paper	<1%

55

Internet Source

&lt;1%

56

Nurhayati Nurhayati. "PENGARUH MODUL BERBASIS KONSTRUKTIVIS TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH FISIKA KUANTUM", Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 2015

Publication

&lt;1%

57

Submitted to Universitas Muria Kudus

Student Paper

&lt;1%

58

[digilib.unimed.ac.id](http://digilib.unimed.ac.id)

Internet Source

&lt;1%

59

[vo.hse.ru](http://vo.hse.ru)

Internet Source

&lt;1%

60

[www.gw.utwente.nl](http://www.gw.utwente.nl)

Internet Source

&lt;1%

61

[journal.uin-alauddin.ac.id](http://journal.uin-alauddin.ac.id)

Internet Source

&lt;1%

62

[miftahurrohmah-miftahurrohmah.blogspot.com](http://miftahurrohmah-miftahurrohmah.blogspot.com)

Internet Source

&lt;1%

63

[the-arinugraha-centre.blogspot.com.es](http://the-arinugraha-centre.blogspot.com.es)

Internet Source

&lt;1%

64

[seminar.uny.ac.id](http://seminar.uny.ac.id)

Internet Source

&lt;1%

65	Swaditya Rizki, Nego Linuhung. "PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PROGRAM LINEAR BERBASIS KONTEKSTUAL DAN ICT", AKSIOMA Journal of Mathematics Education, 2017 Publication	<1%
66	semutponti.blogspot.com Internet Source	<1%
67	ilmu-kimia-kimia.blogspot.com Internet Source	<1%
68	repository.unpas.ac.id Internet Source	<1%
69	smkn1bengkalis.sch.id Internet Source	<1%
70	vdokumen.com Internet Source	<1%
71	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1%
72	uniat.ac.id Internet Source	<1%
73	documents.mx Internet Source	<1%
74	repository.unib.ac.id Internet Source	<1%

75	<a href="http://pusatstudisekolahdasartrunojoyo.blogspot.com">pusatstudisekolahdasartrunojoyo.blogspot.com</a> Internet Source	<1%
76	<a href="http://pengawasindonesia.blogspot.com">pengawasindonesia.blogspot.com</a> Internet Source	<1%
77	<a href="http://koperasisyariahserbausaha.com">koperasisyariahserbausaha.com</a> Internet Source	<1%
78	<a href="http://issuu.com">issuu.com</a> Internet Source	<1%
79	<a href="http://ulpaulmi.blogspot.com">ulpaulmi.blogspot.com</a> Internet Source	<1%
80	Tri Hartoto. "MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION (GI) MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SEJARAH", HISTORIA, 2016 Publication	<1%
81	<a href="http://adisuarmanuda.blogspot.com">adisuarmanuda.blogspot.com</a> Internet Source	<1%
82	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1%
83	Submitted to UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Student Paper	<1%
84	"International Handbook of Educational Research in the Asia-Pacific Region", Springer Nature, 2003 Publication	<1%

---

Exclude quotes      On

Exclude bibliography      On

Exclude matches      < 2 words

# PROCEEDING\_SEMINAR NASIONAL\_SNPV\_FT-UNY\_2017

---

## GRADEMARK REPORT

---

FINAL GRADE

**/100**

GENERAL COMMENTS

**Instructor**

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---

PAGE 8

---

PAGE 9

---

PAGE 10

---

PAGE 11

---

PAGE 12

---

PAGE 13

---

PAGE 14

---

PAGE 15

---

PAGE 16

---

PAGE 17

---

PAGE 18

---

PAGE 19

---