

**ANALISIS KESIAPAN PROGRAM STUDI DALAM *PRODUCTION BASED EDUCATION*: STUDI PADA PROGRAM STUDI D3 AKUNTANSI POLINES**

Muhammad Noor Ardiansah<sup>1</sup>  
mnardiansah@yahoo.co.id

**Abstract:** *There has been no clear studies to identify, verify and analyze readiness program resources in order to study the implementation of PBE resulted in initial position (existing point) is not clear that the priority programs and activities that are carried out per year tend to be responsive and not directed priorities. These conditions resulted in analysis of resource readiness courses in the management of production-based learning pattern PBE draw conducted This study aims to identify and verify and analyze readiness resources management courses in the pattern of production based learning, particularly in the Accounting Studies Program. This research is expected to be used to increase the effectiveness of learning and vocational education to improve the quality and relevance of polytechnic graduates. Total score was 33 the existence of resources from the scale of 12-60. The average score is 2.75. The average score was shown the position of Prodi's resources have been used, but its role is unclear (repeatable) tend to have clearly defined functions, communicated and documented (defined). Resources have been managed, monitored and evaluated well (managed) are: curriculum resources, networking courses, lab facilities, ISO-based management. Resources have been used but not optimal role: resources module practice, the formulation of an internship, practice material / TA, the performance of IC-based lecturer*

**Keywords:** *Production based education, polytechnic, vocational studies programme*

**PENDAHULUAN**

Wacana pola pembelajaran berbasis produksi (*Production based Education-PBE*) pada Politeknik Negeri Semarang (Polines) mulai berkembang sejalan dengan penyusunan Rencana Strategis (renstra) Polines 2006 – 2015. Pola pembelajaran berbasis produksi-PBE bukan merupakan hal yang baru dalam politeknik karena esensi pendidikan vokasi adalah mempersiapkan peserta didik memiliki keahlian terapan

---

<sup>1</sup> Dosen Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Semarang

dalam bidang pekerjaan tertentu (UU. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional). Sebelumnya Polines mengidentifikasi bahwa pembelajaran yang selama ini dikembangkan adalah pola pembelajaran *practical based learning*-PBL. Pola pembelajaran *production based education*-PBE memberikan pengalaman pembuatan barang atau model yang nyata diperlukan dalam dunia kerja (industri dan masyarakat). Kedua pola pembelajaran ini sama-sama memberikan pengalaman, akan tetapi pola pembelajaran *production based education* memberikan nilai lebih dalam aspek pengalaman tersebut, yaitu pengalaman membuat sesuatu yang riil diperlukan dan akan dipergunakan oleh dunia kerja (Suryanto, 2008). Berbagai kebijakan dan indikator implementasi tujuan strategis diintegrasikannya PBE dalam sistem pendidikan Politeknik telah ditetapkan, namun belum ada kajian integratif tentang tahapan pencapaian pola PBE. Hal tersebut terlihat belum matangnya rumusan konsep PBE pada tiap program studi, yang berdampak pada arah implementasi yang parsial dan tidak sistematis. Konsep resmi tentang implementasi PBE sebatas surat edaran dari Pembantu Direktur Bidang Akademik nomor 4689 /K.10/LL/2007 tanggal 21 Mei 2007 tentang indikator pengukuran menuju implementasi PBE. Surat edaran tersebut memuat kriteria unjuk kerja, pengukuran indikator dan *outcome* yang diharapkan dalam implementasi PBE. Kriteria tersebut meliputi kompetensi lulusan, sarana dan prasarana, komponen sumber daya pendukung, dan manajemen pengelolaan. Sejauh ini belum ada hasil kajian apakah kriteria unjuk kerja tersebut telah ada dan sejauh apa pelaksanaannya, mengakibatkan ukuran indikator kurang fokus pencapaian *outcome*-nya.

Belum ada kajian yang jelas untuk mengidentifikasi, memverifikasi dan menganalisis kesiapan sumber daya program studi dalam rangka menuju implementasi PBE mengakibatkan posisi awal (*existing point*) tidak jelas sehingga prioritas program dan kegiatan yang dilaksanakan per tahun cenderung responsif dan tidak terarah prioritasnya (suryanto, 2008). Kondisi ini mengakibatkan analisis kesiapan sumber daya program studi dalam pengelolaan pola pembelajaran berbasis produksi-PBE menarik dilakukan.

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan memverifikasi serta menganalisis kesiapan sumber daya program studi dalam pengelolaan pola pembelajaran berbasis produksi, khususnya pada Program Studi D3 Akuntansi. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk peningkatan efektivitas pembelajaran dan pendidikan vokasi untuk meningkatkan mutu dan relevansi lulusan politeknik.

### **Pola Pendidikan Politeknik**

Jenis pendidikan vokasi yang dilaksanakan pada politeknik atau akademi menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pada hakekatnya tetap memiliki karakter yang sama dengan pendidikan profesional menurut sejarah dan filosofi pendiriannya. Pola pembelajaran di politeknik adalah *semi training*, artinya: proporsi teori dan praktek berimbang, tapi dalam implementasi diadakan penyesuaian secara berkelanjutan (Bowden, 1995). Keberadaan pendidikan politeknik dan lulusan yang dihasilkan dimaksudkan sebagai bagian dari pranata (sistem) keindustrian, yaitu suatu subsistem yang berperan dalam mendorong dan menggerakkan perkembangan proses-proses produksi dalam industri. Kurikulum dan pola pembelajarannya secara khusus dirancang untuk melatih keterampilan dan keahlian yang sama dengan

keterampilan dan keahlian yang terdapat dalam aktivitas produksi dan penerapan teknologi yang terdapat di industri (Suparman, 2001). Implementasi dari pemikiran tersebut adalah bahwa proses produksi berbasis teknologi yang sedang terjadi di industri berlangsung pula di lembaga politeknik dalam proses pendidikannya (Suryanto, 2008). Komponen yang melandasi gagasan dijadikan acuan perancangan dan penyusunan kurikulum politeknik sebagaimana disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Komponen Dasar Kurikulum Politeknik

No	Komponen	Muatan kurikulum
1	<i>Transfer of knowledge</i>	Mata kuliah teori ( <i>theoretical subject</i> ) dengan latihan terbimbing dalam kelas kecil (min 24 mhs per kelas)
2	<i>Digestion of knowledge</i>	
3	<i>Verification of knowledge</i>	Kegiatan praktikum laboratorium ( <i>laboratory</i> ), untuk mengetahui, mengamati, mencatat data dan menganalisis hasil pengukuran
4	<i>Skill Development</i>	Praktek bengkel ( <i>workshop practice</i> ) dengan berpedoman pada <i>one machine for one student principle</i> guna mengembangkan keterampilan mahasiswa mengoperasikan peralatan secara standar.

Sumber: Suryanto (2008)

Pola pembelajaran ini memberikan pembekalan keterampilan dan keahlian melalui praktek produksi yang bersifat simulatif. Pola pembelajaran ini menuntut ketersediaan peralatan dan mesin yang lengkap, "sama" dan "setara" dengan industri (Hamalik, 2008). Produk (dan jasa) yang dihasilkan masih bersifat simulatif, tidak bernilai ekonomi. Proses pembelajaran ini dikategorikan sebagai *practical based learning*. Pelatihan berulang-ulang proses produksi simulatif akan menghasilkan keterampilan dan keahlian yang sama dengan keterampilan yang dibutuhkan industri (Bowden, 1995).

### **Konsepsi *Production Based Education (PBE)***

Pola pembelajaran *production based education* memberikan pengalaman pembuatan barang atau model yang nyata diperlukan dalam dunia kerja (industri dan masyarakat). Kedua pola pembelajaran ini sama-sama memberikan pengalaman, akan tetapi pola pembelajaran *production based education* memberikan nilai lebih dalam aspek pengalaman tersebut, yaitu pengalaman membuat sesuatu yang nyata-nyata diperlukan dan akan dipergunakan oleh dunia kerja (Suryanto, 2008). Seperti diketahui, dunia kerja profesional mensyaratkan terpenuhinya standar produk dan jasa, termasuk keprofesian sumber daya manusia (Hamalik, 2008).

Pola pembelajaran *practical based learning* adalah pendekatan pendidikan yang menghasilkan keterampilan dan keahlian melalui latihan, khususnya yang berhubungan dengan kegiatan praktik penerapan pengetahuan (Hadiwiratama, 2008). Ciri model pembelajaran *practical based learning* adalah :

- 1) bahan latihan praktik (*job sheet*) dirancang untuk mengakomodasikan tingkat kesulitan yang pada umumnya ada di industri ;

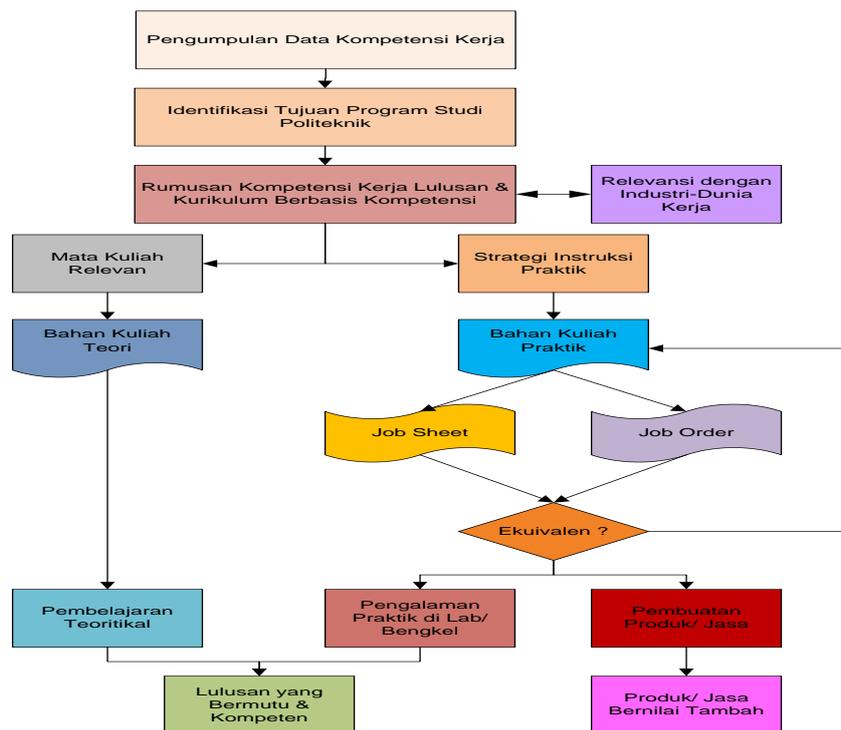
- 2) bahan latihan ini merupakan standar yang cenderung untuk tidak berubah dan tidak harus merupakan sebuah produk yang dapat digunakan atau suku cadang tertentu;
- 3) bahan latihan hanya merupakan simulasi atas suatu proses, bentuk atau tingkat kesulitan pengerjaan;
- 4) hasil latihan sebagian besar merupakan produk yang tidak bisa dijual;
- 5) pendalaman atas materi tertentu didapatkan dari latihan yang terus-menerus sehingga keahlian seorang mahasiswa akan terasah; dan
- 6) basis teknologi yang dipakai konvensional maupun moderen.

Pola pembelajaran *production based education* menurut Hadiwaratama (2008) membutuhkan peralatan dan mesin berskala produksi, yang dapat dikembangkan dari peralatan dan mesin berskala pendidikan. Dalam proses transisi ini dimungkinkan mengembangkan pola *production based education* dengan magang terencana, seperti dilukiskan gambar 3, yaitu mengalihkan sejumlah program praktik (*jobsheet*) ke industri secara langsung sesuai keadaan praktek nyata industri (*job order*) sebagai alternatif. Jadi, magang terencana adalah program kurikuler yang dirancang secara khusus, untuk mencapai kompetensi menurut kurikulum sesuai tingkat atau semester tertentu dan diselenggarakan dengan mempergunakan fasilitas industri mitra. Perencanaan magang terencana mengikutsertakan tenaga praktisi industri mitra dan mendasarkan pada kesetaraan kompetensi yang dipastikan dapat terpenuhi selama magang, dengan kompetensi sebagaimana dipersyaratkan kurikulum yang berlaku.

### **Kesiapan Transisi PBL menuju PBE**

Baik pola pembelajaran *practical based learning* maupun *production based education* tetap menggunakan kurikulum yang sama. Fokus kurikulum adalah standar kompetensi yang harus dipenuhi bagi lulusan program studi, sedangkan pola pembelajaran *practical based learning* dan *production based education* adalah metode pengajaran khususnya aktivitas praktek dan praktikum mahasiswa (Suryanto, 2008).

Kebijakan penetapan pola pembelajaran adalah kewenangan kelembagaan politeknik, karena berhubungan dengan pihak industri mitra dan pengelolaan produk dan jasa yang memiliki nilai ekonomi. Baik pola pembelajaran *practical based learning* maupun *production based education* tetap menggunakan kurikulum yang sama. Fokus kurikulum adalah standar kompetensi yang harus dipenuhi bagi lulusan program studi, sedangkan pola pembelajaran *practical based learning* dan *production based education* adalah metode pengajaran khususnya aktivitas praktek dan praktikum mahasiswa. Kebijakan penetapan pola pembelajaran adalah kewenangan kelembagaan politeknik, karena berhubungan dengan pihak industri mitra dan pengelolaan produk dan jasa yang memiliki nilai ekonomi (Natawidjaja, 2007).



Gambar 1. Pola Production Based Education (PBE)

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini mengambil kasus pada Program Studi D3 Akuntansi Politeknik Negeri Semarang. Data dikumpulkan dengan observasi, wawancara. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi pencapaian indikator keberadaan sumber daya program studi yang diukur dengan tingkat pencapaian kesesuaian (*maturity level*) berukuran antara 0 – 5, yaitu:

Tabel 2. Indikator Kesiapan Sumber Daya

Indikator Keberadaan Sumber Daya Prodi	Skala
Sumber daya belum ada, belum tersedia atau belum direncanakan ( <i>non existent</i> )	0
Sumber daya telah ada dan tersedia, namun belum dikelola dengan baik ( <i>initial</i> )	1
Sumber daya telah digunakan, namun belum jelas perannya ( <i>repeatable</i> )	2
Sumber daya didefinisikan secara jelas fungsi, dikomunikasikan dan didokumentasikan ( <i>defined</i> )	3
Sumber daya telah dikelola, dimonitor dan dievaluasi dengan baik ( <i>managed</i> )	4
Sumber daya telah dikelola dengan optimal ( <i>optimised</i> )	5

Pengukuran indikator sumber daya dikalikan dengan skala 1-5 akan menunjukkan skor kesiapan dua belas (12) indikator sumber daya dalam pengelolaan PBE. Skor 0 menunjukkan tidak siap sampai skor 60 menunjukkan sangat siap mengimplementasikan PBE. Analisis ini juga dilakukan untuk menginventarisir kesiapan tiap sumber daya program studi.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengukuran indikator kesiapan sumber daya program studi dilakukan dengan melakukan observasi terhadap sumber daya yang berwujud disertai interview tentang pemanfaatan dan fungsionalisasinya. Dokumentasi indikator dan capaian sumber daya dapat diuraikan sebagai berikut.

Tabel 3. Maturity Level Sumber Daya Program Studi D3 Akuntansi

Indikator Sumber Daya Program Studi	Skor
1. <i>Rumusan kompetensi kerja lulusan</i> yang diakui oleh industri asosiasi profesi sejalan dengan kebutuhan masyarakat atau perkembangan iptek, dan atau mengacu standar kompetensi kerja nasional (SKKNI)	4
2. Keberadaan <i>jejaring mata kuliah (mapping)</i> yang mengidentifikasi keterkaitan materi dengan rumusan kompetensi secara aktual dan terstruktur untuk membangun rumusan <i>kompetensi kerja lulusan</i>	4
3. <i>Merumuskan materi praktek</i> (praktek lab. atau TA) yang dapat dikerjasamakan, memiliki prospek nilai jual, serta bermanfaat dan aplikatif pada masyarakat yang mendukung serta memperkuat rumusan <i>kompetensi lulusan</i> .	2
4. <i>Merumuskan magang industri</i> bagi mahasiswa secara terstruktur sesuai capaian kompetensi kerja	2
5. <i>Menyusun modul praktek yang dikemas dalam standar latih kompetensi (SLK)</i> (dapat mengacu pada materi uji kompetensi dari LSP atau Depnaker)	2
6. Melakukan <i>peningkatan dan pengembangan SDM</i> melalui magang industri dosen, sertifikasi dosen ( <i>assessor</i> ), studi lanjut dosen sesuai dengan bidang keahliannya pada tingkat nasional/internasional.	3
7. Melakukan <i>peningkatan dan pengembangan sarana dan prasarana fasilitas</i> yang memiliki prospek pengembangan dan peningkatan produk yang berorientasi pasar, bermanfaat bagi masyarakat.	4
8. <i>Standar lab, akreditasi pendidikan, sertifikasi sarana dan prasarana</i>	3
9. Mendorong kinerja dosen untuk berperan aktif dalam publikasi ilmiah terakreditasi, Penulisan buku materi terapan,	2
10. Penelitian terapan yang berpotensi memperoleh HaKI.	
11. Melakukan <i>peningkatan dan pengembangan mutu manajemen</i> yg baik melalui implementasi ISO	4
12. Menyiapkan dan memberdayakan potensi sumberdaya (SDM, alat, sarana prasarana) untuk membangun komitmen, <i>academic atmosphere</i> yang sinergi dengan melibatkan peran semua unsur civitas akademika.	3

Skor total keberadaan sumber daya adalah 33 dari skala 12-60. Rata-rata skor adalah 2,75 sehingga dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Rata-rata skor tadi menunjukkan posisi sumber daya prodi telah digunakan, namun belum jelas perannya (*repeatable*) cenderung telah didefinisikan secara jelas fungsi, dikomunikasikan dan didokumentasikan (*defined*).

2. Sumber daya yang telah dikelola, dimonitor dan dievaluasi dengan baik (*managed*) antara lain: sumber daya kurikulum, jejaring mata kuliah, sarana lab, manajemen berbasis ISO
3. Sumber daya yang telah digunakan namun belum optimal perannya : sumber daya modul praktek, rumusan magang, materi praktek/ TA, kinerja dosen berbasis HaKI

Kompetensi kerja lulusan mengacu KKNI Teknisi Akuntansi sesuai Kepmenakertrans No. 43/MEN/III/2008, 11 unit kompetensi teknisi pelaksana dan 10 unit kompetensi untuk teknisi penyelia. Unit kompetensi yang ada telah menjadi capaian output dari materi pembelajaran dalam kurikulum, yang mulai diterapkan tahun akademik 2010. Muatan capaian kurikulum telah diidentifikasi, dan mampu memberikan gambaran struktur materi yang diajarkan untuk mencapai kompetensi. Jejaring mata kuliah telah diidentifikasi, dijelaskan fungsi dan peran materi kuliah terhadap capaian kompetensi kerja bagi lulusan program studi. Jejaring belum sepenuhnya dijadikan dasar pemahaman dosen dalam mengajarkan capaian kompetensi kerja bagi lulusan. Materi praktek (*modul* atau *job order*) telah dibuat, namun masih hanya untuk keperluan perkuliahan belum diarahkan untuk penerapannya pada masyarakat magang industri telah ada namun belum terkelola dengan baik, baik jenis industri, penempatan bagian kerja yang sesuai, pengukuran capaian kinerja yang diharapkan.

Prodi sedang merumuskan konsep magang kerja pada industri yang terstruktur dengan baik untuk mendukung capaian kompetensinya. Materi kuliah telah dibuat untuk tiap mata kuliah, namun belum semua materi diterjemahkan capaian kompetensinya dalam satuan acara perkuliahan atau praktik sehingga perlu dimonitor dan dievaluasi lebih seksama. Dosen telah atau sedang studi S2 dengan kualifikasi akademik sesuai dengan kompetensinya. Arah pengembangan pelatihan & sertifikasi dosen dan laboran hanya untuk mendukung pengembangan kompetensi dalam mengajar materi kuliah dan praktik. Masih terdapat beberapa dosen yang kurang sesuai pengembangan kualifikasi akademik S2 sehingga komposisi dosen bidang manajemen dibanding bidang akuntansi. Sarana dan prasarana akademik yang mendukung pengembangan PBE telah ditingkatkan dalam 5 tahun terakhir. Laboratorium akuntansi telah berstatus Tempat Uji Kompetensi (TUK) dari LSP Teknisi Akuntansi sesuai SK Nomor: 105/SKEP/LSP-TA/IAI-KAPd/XII/2008 dengan predikat A. TUK telah dikembangkan untuk peningkatan pembelajaran berorientasi pencapaian kompetensi. Pola pengelolaan dan pengembangan mengikuti standar mutu LSP TA Sarana laboratorium komputer juga telah dilakukan sertifikasi dari LSP TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Surabaya dengan Keputusan No. 137/Kep/TIK/ XII/2008. Pengembangan lebih lanjut dari sertifikasi ini dilakukan dengan mengoptimalkan peran dan fungsi lab. komputer dalam mendukung produk aplikasi yang dihasilkan oleh mahasiswa. Publikasi ilmiah dosen dari hasil penelitian & pengabdian pada masyarakat telah meningkat sejalan dengan kualifikasi akademik dosen, namun belum berorientasi pada HaKI. Penelitian terapan belum mengarah pada kebutuhan industri atau masyarakat luas, masih merupakan terbatas pada model yang dikembangkan berbasis pada masalah umum. Telah dibangun manajemen berbasis pada standar mutu ISO 9001:2008 sejak 2008 dengan membentuk GKM pada tiap prodi untuk menjamin peningkatan berkelanjutan dalam implementasinya. Telah dilakukan standarisasi

dokumen proses belajar mengajar sehingga kualitas layanan yang diberikan menjadi standar. Kepuasan pelanggan masih terbatas diukur pada akhir semester, terutama mahasiswa dengan memberikan kuisisioner penilaian kepada mahasiswa. Tiap 6 bulan sekali dilakukan *surveillance audit* dari eksternal auditor untuk menjamin keberlanjutan penerapan ISO. Tiap semester juga dilakukan acara “temu akademik” sebagai forum terbuka dalam menyampaikan aspirasi civitas akademik baik mahasiswa, dosen, maupun tenaga kependidikan. Mahasiswa diberikan materi penguatan bidang keahlian misalnya brevet pajak, desain sistem dan pelatihan lainnya untuk mendukung kompetensi kerja lulusan. Belum umpan balik terciptanya *academic atmosphere* untuk mendukung kegiatan akademik, kecuali masih insidental dalam rangka penguatan kreativitas mahasiswa

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Simpulan yang diperoleh yaitu: bahwa identifikasi dan analisis kesiapan sumber daya program studi D3 Akuntansi Polines dalam pengelolaan pola pembelajaran berbasis produksi menunjukkan bahwa sumber daya prodi telah digunakan, namun belum jelas perannya (*repeatable*), cenderung telah didefinisikan secara jelas fungsional, dikomunikasikan dan didokumentasikan (*defined*). Sumber daya yang telah dikelola, dimonitor dan dievaluasi dengan baik (*managed*) antara lain: sumber daya kurikulum, jejaring mata kuliah, sarana lab, manajemen berbasis standar mutu, sedang sumber daya yang telah digunakan namun belum optimal perannya: sumber daya modul praktek, rumusan magang, materi praktek/ TA, kinerja dosen berbasis HaKI. Hasil kajian diarahkan untuk memprioritaskan kegiatan pada peningkatan sumber daya prodi yang masih *repeatable* dan *defined*, serta mengembangkan sumber daya yang telah diidentifikasi *managed*.

Saran yang diajukan yaitu bahwa arah kegiatan yang fokus akan meningkatkan kualitas prodi dengan berbagai pengakuan sertifikasi-BAN PT misalnya. Penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan indikatornya, tidak hanya terbatas pada objek D3 Akuntansi Polines namun program studi lain dengan berbagai jenjang.

### **DAFTAR REFERENSI**

- Bowden, JA. *Competency-based Education: Neither a Panacea nor a Pariah*. 1995. tersedia pada: <http://crm.hct.ac.ae/events/archive/tend/018bowden.html>. diakses Januari 3, 2006.
- Hadiwaratama. 2008. *Pendidikan Berbasis Industri yang Dipacu oleh Produksi*. Makalah disajikan dalam Simposium Nasional *Link & Match* di Malang, Politeknik Universitas Brawijaya, 21-22 Nopember 2008
- Hamalik, Oemar. 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.

- 
- Natawidjaja, Rochman. 2007. Landasan Psikologi. "Rujukan Filsafat, Teori, dan Praksis Ilmu Pendidikan". Editor: Rochman Natawidjaja, Nana Syaodah Sukmadinata, R Ibrahim, & As'ar Djohar. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 175/O/1997, Tentang Pendirian Politeknik Negeri Semarang, tertanggal 6 Agustus 1997.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi Politeknik Negeri Semarang. 2006. *Rencana Strategis Politeknik Negeri Semarang 2006-2015*. Semarang: Politeknik Negeri Semarang.
- Suparman, M Alwi. 2001. *Mengajar di Perguruan Tinggi: Desain Instruksional*. Jakarta: PAU-P2AI-Universitas Terbuka.
- Suryanto. 2008. Kajian Transisi Pola Pembelajaran *Practical Based Learning* (PBL) menuju *Production Based Education* (PBE) Politeknik Negeri Semarang. Laporan Kegiatan (tidak dipublikasikan)