Volume 9. No. 2 Nopember 2018

ISSN 2580 – 1058

Vox Edukasi	Volume 9	Nomor 2	Halaman 82 – 162	Sintang Nopember 2018	ISSN 2580 – 1058
----------------	-------------	------------	---------------------	-----------------------------	---------------------

ISSN 2580 – 1058

SUSUNAN DEWAN REDAKSI

VOX EDUKASI

JURNAL ILMIAH ILMU PENDIDIKAN

VOL. 9 No. 2 Nopember 2018

EDITOR IN CHIEF:

Nelly Wedyawati, S.Si., M.Pd.
(STKIP Persada Khatulistiwa Sintang)

EDITOR:

Anyan, M.Kom.
(STKIP Persada Khatulistiwa Sintang)
Thomas Joni Verawanto Aristo, M.Pd
(STKIP Persada Khatulistiwa Sintang)

REVIEWERS:

Dr. Hilarius Jago Duda, S.Si., M.Pd.
(STKIP Persada Khatulistiwa Sintang)
Herpanus, S.P., M.A., Ph.D
(STKIP Persada Khatulistiwa Sintang)
Bintoro Nugroho, M.Si., Ph.D
(Universitas Tanjungpura Pontianak)
Eliana Yunita Seran, M.Pd.
(STKIP Persada Khatulistiwa Sintang)
Mardawani, M.Pd.
(STKIP Persada Khatulistiwa Sintang)
Dessy Triana Relita, M.Pd.
(STKIP Persada Khatulistiwa Sintang)

Alamat Redaksi

Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat
STKIP Persada Khatulistiwa Sintang Kalimantan Barat
Jl. Pertamina Sengkuang KM. 4 Kapuas Kanan Hulu Sintang Kalimantan Barat
Kotak Pos 126, Kalbar, Hp/Telp. (0565) 2025366/085245229150/085245847748)
Website: <http://jurnal.stkipsintang.ac.id/indek.php/voxedukasi>
Email: lppmpersadakhatulistiwa@yahoo.co.id/lppm@stkippersada.ac.id

VOX E D U K A S I
JURNAL ILMIAH ILMU PENDIDIKAN
VOL. 9 No. 2 Nopember 2018

DAFTAR ISI

FUNGSI KODE DALAM PROGRAM ACARA “BELETER” TVRI KALBAR Mai Yuliastri Simarmata <i>Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni, IKIP PGRI Pontianak</i>	82–90
ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RENDAHNYA HASIL BELAJAR KONSEP DASAR MATEMATIKA SD PADA MAHASISWA PGSD Andri, & Melinda Rismawati <i>Prodi Pendidikan Matematika, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang</i>	91–101
TINGKAT PARTISIPASI POLITIK MASYARAKAT KECAMATAN KELAM PERMAI DALAM PILKADA PROVINSI KALIMANTAN BARAT TAHUN 2018 Yohanes Berkhmas Mulyadi & Anyan <i>STKIP Persada Khatulistiwa Sintang</i>	102–110
MENUMBUHKAN KEMBALI BUDAYA KEE’RJA BANYAU SEBAGAI NILAI LUHUR MASYARAKAT DESA SUNGAI DERAS KECAMATAN KETUNGAU HILIR KABUPATEN SINTANG Fusnika & Debora Korining Tyas <i>STKIP Persada Khatulistiwa Sintang</i>	111–120
MOTIVASI BELAJAR ANAK KELUARGA PENERIMA MANFAAT PROGRAM KELUARGA HARAPAN DI KABUPATEN SINTANG Suparno, Juri & Dessy Triana Relita <i>STKIP Persada Khatulistiwa Sintang</i>	121–129
EVALUASI MANAJEMEN LABORATORIUM KOMPUTER PADA PAKET KEAHLIAN TKJ DI SMK KABUPATEN WONOGIRI Antonius Edy Setyawan & Thomas Sukardi <i>STKIP Persada Khatulistiwa Sintang</i>	130–151
ANALISIS UPAYA MELESTARIKAN NILAI-NILAI BUDAYA PADA MASYARAKAT ADAT MELAYU DI KECAMATAN SUNGAI KAKAP KABUPATEN KUBU RAYA Rohani, Fety Novianty & Syarif Firmansyah <i>Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Pengetahuan Sosial, IKIP PGRI Pontianak</i>	152–162

EVALUASI MANAJEMEN LABORATORIUM KOMPUTER PADA PAKET KEAHLIAN TKJ DI SMK KABUPATEN WONOGIRI

Antonius Edy Setyawan, Thomas Sukardi

STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

Universitas Negeri Yogyakarta

Email: edysetyawan.200286@gmail.com, thomkar234@yahoo.co.id

Abstract: *The research aims to describe the effectiveness of computer laboratory management on Computer and Networking Engineering program at Vocational High Schools in Wonogiri Regency from Context, Input, Process and Product aspects. This was an evaluation study employing the quantitative approach. The evaluation model employed was the CIPP (Context, Input, Process, Product) that was suggested by Stufflebeam. The method was conducted by method survey and data collection tools in the form of questionnaires, observation sheet and documentation. The respondents consisted of 9 headmasters, 9 infrastructure vice principals, 9 heads of program, 4 heads of the computer laboratory, 3 technicians, 21 teachers and 225 students of class XI. The data analysis technique used was the descriptive statistics using the SPSS software IBM 23 version. The results of the research show that: (1) based on context aspect, the effectiveness of computer laboratory management on Computer and Networking Engineering program at Vocational High Schools in Wonogiri Regency is good with a score 84.19%; (2) based on input aspect the effectiveness of computer laboratory management on Computer and Networking Engineering program at Vocational High Schools in Wonogiri Regency is good with a score 79.69%; (3) based on process aspect the effectiveness of computer laboratory management on Computer and Networking Engineering program at Vocational High Schools in Wonogiri Regency is good with a score 84.17%; and (4) based on product aspect the effectiveness of computer laboratory management on Computer and Networking Engineering program at Vocational High Schools in Wonogiri Regency is good enough with achievement a score 69.41%.*

Keywords : *evaluation, vocational high school, management, computer laboratory*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan manajemen laboratorium komputer pada paket keahlian Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Kabupaten Wonogiri ditinjau dari aspek *Context, Input, Process*, dan *Product*. Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Model evaluasi yang digunakan adalah evaluasi model CIPP (*Context, Input, Process, Product*) yang dikembangkan oleh *Stufflebeam*. Metode yang digunakan adalah metode survei dan alat pengumpul data berupa angket, lembar observasi dan dokumentasi. Responden penelitian terdiri dari 9 kepala SMK, 9 wakil kepala sekolah bidang sarana prasarana, 9 ketua paket keahlian TKJ, 4 kepala laboratorium komputer, 3 teknisi, 21 guru produktif TKJ, dan 225 siswa kelas XI tahun ajaran 2015/2016. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis statistik deskriptif dengan bantuan *software* SPSS versi IBM 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ditinjau aspek konteks (*context*) keefektifan manajemen laboratorium komputer pada paket keahlian TKJ di SMK Kabupaten Wonogiri dalam kondisi baik dengan persentase pencapaian skor sebesar 84,19%; (2) ditinjau aspek masukan (*input*) keefektifan manajemen laboratorium komputer pada paket keahlian TKJ di SMK Kabupaten Wonogiri dalam kondisi baik dengan rata-rata pencapaian skor sebesar 79,69%; (3) ditinjau aspek proses (*process*) keefektifan manajemen laboratorium komputer pada paket keahlian TKJ di SMK Kabupaten Wonogiri dalam kondisi baik dengan rata-rata pencapaian skor sebesar 84,17%; dan (4) ditinjau aspek produk (*product*) keefektifan manajemen laboratorium komputer pada paket keahlian TKJ di SMK Kabupaten Wonogiri dalam kondisi sedang dengan pencapaian skor sebesar 69,41%

Kata kunci : evaluasi, SMK, manajemen, laboratorium komputer.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar utama kemajuan dan perkembangan suatu negara. Dengan adanya pendidikan yang baik dan bermutu, maka akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan kompetitif sehingga diharapkan mampu berkontribusi dalam membangun dan mengembangkan suatu negara. Hal ini sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Wonogiri Tahun 2005–2025 dengan visinya yaitu “Wonogiri yang Sejahtera, Demokratis, dan Berdaya Saing”. Untuk mewujudkan visi tersebut, pemerintah Kabupaten Wonogiri mempunyai misi salah satunya adalah mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas, bermartabat, dan berdaya saing.

Dalam rangka mewujudkan visi dan misi kabupaten Wonogiri tersebut di atas, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) juga ikut berperan aktif dalam mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas, bermartabat, serta berdaya saing. Hal ini dikarenakan SMK merupakan lembaga pendidikan yang bertujuan untuk membantu menyiapkan para siswa mengembangkan keterampilannya pada bidang keahlian tertentu untuk bekerja secara produktif. Maka dari itu, dalam menyelenggarakan pendidikan menengah kejuruan harus secara profesional dan berkualitas agar lulusan SMK yang dihasilkan memiliki kompetensi keahlian yang baik serta berdaya saing.

Untuk menghasilkan lulusan SMK yang memiliki kompetensi keahlian yang baik serta berdaya saing, salah satu hal yang sangat

mendukung adalah adanya bengkel / laboratorium. Kedudukan bengkel / laboratorium sama pentingnya dengan ruang kelas yang merupakan fasilitas pokok yang harus tersedia guna melatih serta meningkatkan keterampilan siswa secara nyata. Bengkel/laboratorium vokasi dan kejuruan secara psikologis memberikan keyakinan bahwa teori perlu didukung dengan praktik dan formula-formula yang dikandung, bisa diuji cobakan (Sukardi dan Nurjanah, 2015, p.16). Hal ini sejalan dengan pendapat Storm (1993, p.5) yang menyatakan “*Occupational skills can not be taught satisfactorily without equipment*” bahwa keterampilan dalam pendidikan kejuruan tidak dapat diajarkan dengan hasil yang memuaskan tanpa fasilitas yang memadai.

Keberadaan bengkel/laboratorium bagi sebagian besar SMK masih dipandang sebagai pelengkap dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan masih banyaknya SMK yang belum memiliki bengkel / laboratorium yang sesuai dengan standar pemerintah (Permendiknas No.40 tahun 2008). Dari 12.969 SMK di Indonesia yang membuka paket keahlian sejumlah 33.146 paket keahlian, rata-rata per SMK baru memiliki workshop 2,61 bengkel, padahal kebutuhan minimum bengkel di SMK itu 3 bengkel per paket keahlian. Sehingga secara total di Indonesia masih memerlukan lebih dari 72.000 unit bengkel/laboratorium (Amin, 2015, p.2)

Selain keberadaan yang masih dipandang sebagai pelengkap, bengkel/laboratorium yang sudah ada saat ini kurang dikelola dengan baik, padahal bengkel/laboratorium sangat

berpengaruh pada kompetensi keahlian lulusan SMK. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Perwitasari (2013,p.425) menunjukkan adanya hubungan yang positif antara fasilitas praktik SMK dengan hasil uji kompetensi keahlian siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Herlandy (2015) juga menunjukkan bahwa fasilitas belajar praktik siswa memiliki kontribusi sebesar 38,7% terhadap kompetensi kejuruan siswa. Maka dari itu, fasilitas praktik SMK dalam hal ini adalah bengkel/laboratorium perlu dikelola dengan baik agar semakin meningkatkan kompetensi keahlian siswa.

Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) merupakan salah satu paket keahlian yang diselenggarakan SMK. Dari 46 SMK yang ada di Kabupaten Wonogiri, terdapat 9 SMK yang menyelenggarakan pendidikan paket keahlian TKJ. Fasilitas praktik yang harus dimiliki oleh SMK yang menyelenggarakan paket keahlian TKJ adalah laboratorium komputer sebagaimana sudah diatur dalam Permendiknas No.40 Tahun 2008 tentang standar sarana prasarana SMK/MAK. Namun dari hasil observasi awal di lapangan ditemukan persoalan-persoalan yang dihadapi SMK dalam mengelola laboratorium komputer pada paket keahlian TKJ di Kabupaten Wonogiri.

Dari hasil observasi awal yang dilakukan di beberapa SMK yang menyelenggarakan paket keahlian TKJ di Kabupaten Wonogiri, ditemukan beberapa persoalan yang dihadapi pihak sekolah terkait pengelolaan laboratorium komputer TKJ. Di SMK Negeri 1 Kismantoro terkendala soal perawatan dan perbaikan komputer yang digunakan untuk praktik siswa. Meskipun tahun ajaran 2015-2016 sudah

berjalan sekitar 4 minggu pada waktu dilakukan observasi, tetapi masih ada beberapa komputer yang rusak dan belum diperbaiki. Hal ini disebabkan belum ada tenaga teknis yang secara khusus mengelola fasilitas praktik. Selama ini yang terjadi adalah guru produktif merangkap tugas sebagai teknis dan baru akan ada teknis mulai tahun ajaran 2016-2017.

Persoalan lain yang ditemukan adalah sebagian besar SMK yang menyelenggarakan paket keahlian TKJ di Kabupaten Wonogiri mengalami kekurangan jumlah komputer untuk praktik siswa. Dari 3 SMK terakreditasi yang diobservasi, rasio penggunaan komputer adalah sebanyak 1:2 atau 1:3. Selain itu, kondisi fasilitas pendukung yang belum memadai, seperti almari penyimpanan alat dan bahan praktik, loker untuk menyimpan tas, serta ruang instruktur. Kondisi tersebut masih ditambah dengan laboratorium komputer TKJ juga digunakan untuk proses pembelajaran siswa jurusan lain dalam sekolah tersebut.

Persoalan lain yang masih dihadapi SMK khususnya yang menyelenggarakan paket keahlian TKJ adalah dari segi output lulusan yang masih banyak kurang terserap di dunia kerja. Walaupun sudah bekerja, terkadang banyak dari lulusan TKJ bekerja tidak sesuai pada kompetensi keahliannya. Seperti contohnya lulusan SMK jurusan TKJ bekerja di pabrik tekstil atau kayu yang sudah mulai banyak terdapat di kabupaten Wonogiri pada beberapa tahun terakhir.

SMK yang menyelenggarakan paket keahlian TKJ sudah berupaya menjalin kerjasama dengan dunia usaha dan dunia industri, tetapi hal ini belum bisa menjawab

persoalan pengangguran lulusan SMK. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Wonogiri, hingga akhir tahun 2015 jumlah pengangguran di Kabupaten Wonogiri mencapai 16.015 orang dan yang menjadi ironis sekali adalah mayoritas pengangguran tersebut merupakan lulusan Sekolah Menengah Kejuruan yaitu sebanyak 6.338 orang.

Persoalan-persoalan yang telah diuraikan tersebut di atas menggambarkan kondisi pendidikan SMK khususnya yang menyelenggarakan paket keahlian TKJ di Kabupaten Wonogiri yang nampaknya belum berjalan dengan baik seperti yang diharapkan. Maka dari hal tersebut, tentunya kualitas pendidikan SMK di kabupaten Wonogiri perlu secara terus menerus ditingkatkan agar SMK mampu menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, bermartabat, serta berdaya saing sesuai dengan visi Kabupaten Wonogiri. Sebagai salah satu bentuk peningkatan kualitas pendidikan SMK khususnya yang menyelenggarakan paket keahlian TKJ adalah dengan melakukan evaluasi. Salah satunya adalah dengan melakukan evaluasi manajemen laboratorium komputer TKJ. Hal ini perlu dilakukan karena belum ada yang melakukan evaluasi tentang manajemen laboratorium komputer SMK paket keahlian Teknik Komputer dan Jaringan di tingkat Kabupaten Wonogiri.

Penelitian evaluasi ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan manajemen laboratorium komputer pada paket keahlian TKJ di SMK Kabupaten Wonogiri dilihat dari segi *context*, *input*, *process*, dan *product*. Sedangkan manfaat dari penelitian evaluasi ini

adalah dapat menambah wawasan penelitian di bidang evaluasi manajemen laboratorium komputer TKJ pada SMK dan dapat memberikan sumbangan berupa hasil analisis dalam rangka meningkatkan kualitas manajemen laboratorium komputer SMK. Bagi dinas pendidikan adalah sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan atau kebijakan yang terkait dengan pengelolaan laboratorium komputer yang ada pada paket keahlian TKJ di SMK Kabupaten Wonogiri.

METODE EVALUASI

Jenis dan Model Evaluasi

Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi. Jenis penelitian evaluasi yang dipilih adalah evaluasi program dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Sedangkan model evaluasi program yang digunakan dalam penelitian evaluasi ini adalah CIPP (*Context, Input, Process, Product*) yang dikembangkan oleh *Daniel Stufflebeam*.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada 9 SMK yang menyelenggarakan paket keahlian TKJ di Kabupaten Wonogiri yaitu SMK Negeri 1 Pracimantoro, SMK Negeri 1 Giritontro, SMK Sultan Agung Tirtomoyo, SMK Pancasila 4 Baturetno, SMK Pancasila 10 Wuryantoro, SMK PGRI 2 Wonogiri, SMK Pancasila 5 Wonogiri, SMK Negeri 1 Kismantoro, dan SMK Ibu S. Soemoharmanto Jatipurno. Pelaksanaan penelitian evaluasi ini dilaksanakan pada bulan April - Mei 2016.

Populasi dan Sampel Evaluasi

Populasi dalam penelitian adalah kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang sarpras,

ketua paket keahlian TKJ, kepala laboratorium komputer TKJ, teknisi/laboran, guru produktif TKJ, serta siswa kelas XI tahun ajaran 2015-2016.

Pengambilan sampel kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang sarpras, ketua kompetensi keahlian TKJ, kepala laboratorium komputer TKJ, teknisi/laboran, dan guru produktif TKJ dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sedangkan untuk siswa kelas XI, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik sampel sebanding dengan jumlah populasi (*proportional random sampling*). Dalam menentukan jumlah sampel siswa kelas XI tersebut digunakan rumus dari *Isaac* dan *Michael*.

Berdasarkan hasil perhitungan dari 539 siswa diperoleh sampel siswa sebanyak 225 siswa. Dengan demikian terdapat 283 responden yang terdiri dari 9 kepala sekolah, 9 wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana, 9 ketua paket keahlian TKJ, 4 kepala laboratorium komputer TKJ, 3 teknisi/laboran, 21 guru produktif TKJ, dan 225 siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan: (1) angket berdasarkan kriteria yang telah ditentukan meliputi konteks, input, proses, dan produk, (2) observasi untuk melihat kondisi sarana prasana di laboratorium komputer TKJ, dan (3) dokumentasi untuk melihat kegiatan administrasi di laboratorium komputer TKJ.

Validitas

Penelitian ini menggunakan 2 jenis validitas, yaitu validitas isi dan validitas konstruk. Untuk validitas isi dalam penelitian dilakukan *expert judgement*, yaitu instrumen penelitian yang akan digunakan dinilai oleh ahli di bidang pendidikan kejuruan. Sedangkan validitas konstruk dilakukan uji coba instrument di lapangan secara terbatas kepada responden yang karakteristiknya sama dengan sampel yang akan diteliti. Namun karena terbatasnya jumlah sampel yang menjadi sumber data, maka dilakukan 2 jenis ujicoba instrument yaitu ujicoba terbatas dan ujicoba terpakai.

Untuk instrument konteks, input guru, dan proses guru dilakukan ujicoba terbatas kepada 13 responden, sedangkan untuk instrument input, proses, produk siswa dilakukan ujicoba terbatas kepada 31 siswa kelas XI-TKJ. Untuk instrument input dan proses pada responden kepala SMK, wakasek sarpras, ketua paket keahlian TKJ, kepala laboratorium komputer TKJ, serta teknisi/laboran dilakukan ujicoba terpakai.

Setelah instrument diujicobakan, maka dapat ditentukan tingkat validitas empirik berdasarkan korelasi antara tiap butir soal dengan skor total. Untuk mengetahui hasil validitas, digunakan software komputer yaitu SPSS versi IBM 23 dengan taraf signifikansi 5%. Rumus yang digunakan dalam menghitung korelasi tersebut adalah dengan menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment*.

Untuk mendapatkan hubungan dari item dengan skor total, maka hasil perhitungan r_{xy} dari rumus tersebut dikonsultasikan dengan harga kritik *Pearson Product Moment* dengan taraf kesalahan 5%. Jika harga r_{xy} dihitung lebih

besar dari r tabel, maka dikatakan item soal pada instrument tersebut dinyatakan valid.

Reabilitas

Untuk mengukur tingkat reliabilitas instrumen, digunakan rumus konsistensi internal dengan formula *Alpha Cronback*. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila tingkat reliabilitasnya mendekati 1 (satu) atau sekurang-kurangnya 0,6 (Ghozali, 2009, p.46). Perhitungan reliabilitas instrumen menggunakan software komputer yaitu SPSS versi IBM 23. Berdasarkan hasil perhitungan bahwa reliabilitas terhadap keseluruhan item instrumen diperoleh nilai *Alpha Cronback* $\geq$ 0,60. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh pernyataan dalam instrumen penelitian sudah reliabel sebagai alat ukur.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini dideskripsikan menggunakan teknik analisis deskriptif mengacu pada acuan kriteria yang telah ditentukan berdasarkan data dari setiap responden yang dianalisis dengan menentukan nilai rata-rata. Untuk mempermudah analisis deskriptif, maka jawaban responden dikelompokkan menjadi lima kategori seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Tabel Pembagian Kategori Keefektifan Manajemen Lab. Komputer TKJ

No	Interval	Kategori
1.	di atas ($M_i + 1,8SD$) s.d ($M_i + 3SD$)	Sangat Baik
2.	di atas ($M_i + 0,6SD$) s.d ($M_i + 1,8SD$)	Baik
3.	di atas ($M_i - 0,6SD$) s.d ($M_i + 0,6SD$)	Sedang
4.	di atas ($M_i - 1,8SD$) s.d ($M_i - 0,6SD$)	Kurang Baik

$$\frac{5.(M_i - 3SD) \text{ s.d } (M_i - 1,8SD)}{\text{Sangat Kurang Baik}} \quad (\text{Wagiran, 2015, p.337})$$

Keterangan:

Rerata ideal (M_i) =

$$\frac{\sum x_i}{n}$$

$$SD \text{ ideal} = \frac{\sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n} - \left(\frac{\sum x_i}{n}\right)^2}}$$

Untuk menentukan persentase tingkat keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ adalah total skor yang diperoleh (*empiris*) pada setiap responden dibandingkan dengan skor maksimal yang telah ditetapkan dikalikan 100.

HASIL EVALUASI DAN

PEMBAHASAN Deskripsi Data Konteks:

Evaluasi konteks menggunakan angket dengan jumlah pernyataan sebanyak 23 dengan skala 1 sampai 4. Sehingga rentang skor yang telah ditetapkan untuk aspek evaluasi konteks adalah 23 sampai dengan 92. Dalam perhitungan diperoleh skor rata-rata ideal adalah 57,7 dan standar deviasi ideal 11,5.

Angket dari aspek konteks diberikan kepada 9 kepala sekolah, 9 wakasek sarana dan prasarana, 9 kepala jurusan TKJ, 4 kepala laboratorium komputer TKJ, 3 teknisi, dan 21 guru produktif TKJ. Sehingga responden untuk evaluasi konteks berjumlah 55 responden. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 2.

Hasil perhitungan rata-rata (*mean*) evaluasi pada aspek konteks adalah 77,45.

Hasil perhitungan tersebut apabila dikonsultasikan pada tabel 2, maka menghasilkan kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa manajemen laboratorium

komputer TKJ di SMK Kabupaten Wonogiri pada aspek konteks berada dalam kategori baik.

Tabel 2. Persentase Kategori Skor Evaluasi Konteks

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 78,2 – 92	Sangat Baik	23	41,82
>64,4 – 78,2	Baik	31	56,36
> 50,6 – 64,4	Sedang	1	1,82
>36,8 – 50,6	Kurang Baik	0	0
23 – 36,8	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		55	100

Berdasarkan hasil perhitungan, skor total yang diperoleh adalah 4.260 sedangkan skor maksimal yang ditetapkan adalah 5.060. Dengan demikian keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ di Kabupaten Wonogiri pada aspek konteks mencapai 84,19% dari skor maksimal yang ditetapkan dan berada pada kategori baik.

Deskripsi Data Input :

Kondisi Sarana dan Prasarana (Observasi)

Evaluasi kondisi sarana dan prasarana praktikum menggunakan 32 butir panduan observasi dengan skala 1 sampai 4. Rentang skor yang dapat ditetapkan adalah 32 sampai dengan 128. Dalam perhitungan diperoleh skor rata-rata ideal 80 dan standar deviasi ideal 16. Hasil perhitungannya dapat dilihat secara rinci pada tabel 3.

Dari hasil perhitungan diperoleh rata-rata (*mean*) evaluasi input kondisi sarpras adalah sebesar 88,89. Nilai tersebut apabila dikonsultasikan ke dalam tabel 3, maka akan menghasilkan kategori sedang. Sehingga hasil evaluasi input kondisi sarpras laboratorium komputer TKJ berada pada kategori sedang.

Tabel 3. Persentase Kategori Skor Evaluasi Input Kondisi Sarpras (Observasi)

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 108,8 -128	Sangat Baik	1	11.11
> 89,6 - 108,8	Baik	3	33.33
> 70,4 - 89,6	Sedang	4	44.44
> 51,2 - 70,4	Kurang Baik	1	11.11
32 - 51,2	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		9	100

Dari hasil perhitungan, skor total yang diperoleh adalah 800, sedangkan skor maksimal yang ditetapkan adalah sebesar 1.152. Dengan demikian keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek input kondisi sarana prasarana mencapai 69,44% dari skor maksimal yang telah ditetapkan dengan kategori sedang.

Dokumentasi Administrasi

Evaluasi input untuk dokumentasi administrasi menggunakan pedoman dokumentasi yang berjumlah 72 butir pedoman dengan skala 0 sampai 2. Sehingga rentang skor yang ditetapkan adalah 0 sampai dengan 72. Dalam perhitungan diperoleh skor rata-rata ideal 36 dan standar deviasi ideal 12. Hasil perhitungannya dapat dilihat secara rinci pada tabel 4.

Tabel 4. Persentase Kategori Skor Evaluasi Dokumentasi Administrasi Lab. Komputer TKJ

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 57,6 – 72	Sangat Baik	4	44.44
> 43,2 - 57,6	Baik	2	22.22
> 28,8 - 43,2	Sedang	0	0
> 14,4 - 28,8	Kurang Baik	1	11.11
0 - 14,4	Sangat Kurang Baik	2	22.22
Jumlah		9	100

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-ratanya adalah 43,23. Nilai tersebut apabila

dikonsultasikan pada tabel 4, maka menghasilkan kategori baik. Sehingga hasil evaluasi input administrasi laboratorium komputer TKJ berada pada kategori baik.

Skor total yang diperoleh adalah 389, sedangkan skor maksimal yang ditetapkan adalah 648. Dengan demikian keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek input dokumentasi administrasi mencapai 60,03% dari skor maksimal yang telah ditetapkan dan berada pada kategori baik.

Dukungan Kepala Sekolah

Angket evaluasi *input* dukungan kepala sekolah diberikan kepada 9 kepala SMK. Dengan menggunakan uji coba terpakai, angket input yang valid berjumlah 15 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Maka rentang skor yang dapat ditetapkan adalah antara 15 sampai 60. Skor rata-rata idealnya 37,5 dan standar deviasi ideal 7,5. Hasil perhitungannya dapat dilihat secara rinci pada tabel 5.

Hasil perhitungan diperoleh nilai rata-ratanya adalah sebesar 52,78. Jika nilai tersebut dikonsultasikan pada tabel 5, maka berada pada kategori sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil evaluasi input dukungan kepala sekolah berada pada kategori sangat baik.

Tabel 5. Persentase Kategori Skor Evaluasi *Input-Dukungan Kepala Sekolah*

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 51 – 60	Sangat Baik	5	55.56
> 42 – 51	Baik	4	44.44
> 33 – 42	Sedang	0	0
> 24 – 33	Kurang Baik	0	0
15 – 24	Sangat Kurang	0	0
	Baik		
Jumlah		9	100

Dari hasil perhitungan diketahui skor total yang diperoleh (*empiris*) adalah sebesar 475 dan skor maksimal yang ditetapkan sebesar 540. Sehingga pencapaian skor yang diperoleh pada evaluasi input dukungan kepala sekolah adalah sebesar 88% dari skor total yang ditetapkan dan berada pada kategori sangat baik.

Dukungan Wakasek Sarpras

Angket evaluasi input dukungan wakasek sarpras dibagikan kepada 9 wakasek sarpras. Dengan menggunakan uji coba terpakai, angket yang valid berjumlah 14 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Maka rentang skor yang ditetapkan adalah 14 sampai 56. Skor rata-rata idealnya 35 dan standar deviasi ideal 7. Hasil perhitungannya dapat dilihat secara rinci pada tabel 6.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-ratanya adalah 45,78. Nilai tersebut apabila dikonsultasikan pada tabel 6 maka menghasilkan kategori baik. Dengan demikian hasil evaluasi *input* dukungan wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana adalah berada pada kategori baik.

Tabel 6. Persentase Kategori Skor Evaluasi *Input Dukungan Wakasek Sarpras*

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 47,6 - 56	Sangat Baik	3	33.33
> 39,2 - 47,6	Baik	5	55.56
> 30,8 - 39,2	Sedang	1	11.11
> 22,4 - 30,8	Kurang Baik	0	0
14 - 24,4	Sangat Kurang	0	0
	Baik		
Jumlah		9	100

Dari hasil perhitungan skor total yang diperoleh adalah 412 sedangkan skor maksimal yang telah ditetapkan adalah 504. Dengan

demikian hasil evaluasi input pada dukungan wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana mencapai 81,74% dari skor maksimal yang telah ditetapkan dan berada pada kategori baik.

Dukungan Ketua Paket Keahlian TKJ

Angket evaluasi *input* pada dukungan ketua paket keahlian TKJ dibagikan kepada 9 orang. Dengan menggunakan uji coba terpakai, angket yang valid berjumlah 19 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Sehingga rentang skor yang dapat ditetapkan adalah 19 sampai dengan 76. Skor rata-rata idealnya 47,5 dan standar deviasi ideal 9,5. Hasil perhitungannya dapat dilihat secara rinci pada tabel 7.

Tabel 7. Persentase Kategori Skor Evaluasi *Input* – Dukungan Ketua Paket Keahlian TKJ

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 64,6 – 76	Sangat Baik	5	55.56
> 53,2 - 64,6	Baik	4	44.44
> 41,8 - 53,2	Sedang	0	0
> 30,4 - 41,8	Kurang Baik	0	0
19 - 30,4	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		9	100

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-ratanya adalah 66,56. Nilai tersebut jika dikonsultasikan dengan tabel 7, maka akan menghasilkan kategori sangat baik. Dengan demikian hasil evaluasi *input* dukungan ketua paket keahlian TKJ adalah berada pada kategori sangat baik.

Hasil perhitungan skor total yang diperoleh adalah sebesar 599, sedangkan skor maksimal yang ditetapkan adalah sebesar 684. Dengan demikian keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ untuk dukungan

ketua paket keahlian TKJ mencapai 87,57% dari skor maksimal yang telah ditetapkan dengan kategori sangat baik.

Dukungan Kepala Laboratorium Komputer TKJ

Dari 9 SMK yang diteliti, hanya 4 SMK yang memiliki kepala laboratorium TKJ. Dengan menggunakan uji coba terpakai, angket yang valid berjumlah 18 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Rentang skor yang dapat ditetapkan adalah 18 sampai dengan 72. Skor rata-rata idealnya 45 dan standar deviasi ideal 9. Hasil perhitungannya dapat dilihat secara rinci pada tabel 8.

Tabel 8. Persentase Kategori Skor Evaluasi *Input*- Dukungan Kepala Lab. Komputer TKJ

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 61,2 - 72	Sangat Baik	2	50
> 50,4 - 61,2	Baik	0	0
> 39,6 - 50,4	Sedang	2	50
> 28,8 - 39,6	Kurang Baik	0	0
18 - 28,8	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		4	100

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-ratanya adalah 60. Jika rata-rata tersebut dikonsultasikan ke dalam tabel 8, maka akan menghasilkan kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil evaluasi input pada dukungan kepala laboratorium komputer TKJ berada pada kategori baik.

Dari hasil perhitungan skor total yang diperoleh adalah 240, sedangkan skor maksimal yang ditetapkan adalah 288. Dengan demikian keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek input dukungan kepala laboratorium komputer TKJ mencapai 83,33% dari skor maksimal yang telah ditetapkan dengan kategori baik.

Dukungan Teknisi

Dari 9 SMK yang diteliti, hanya ada 3 SMK yang memiliki teknisi. Dengan menggunakan uji coba terpakai, angket yang valid berjumlah 16 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Maka rentang skor yang dapat ditetapkan adalah 16 sampai dengan 64. Skor rata-rata idealnya 40 dan standar deviasi ideal

8. Hasil perhitungannya dapat dilihat secara rinci pada tabel 9.

Tabel 9. Persentase Kategori skor Evaluasi Input - Dukungan Teknisi

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 54,4 - 64	Sangat Baik	2	66.67
> 44,8 - 54,4	Baik	1	33.33
> 35,2 - 44,8	Sedang	0	0
> 25,6 - 35,2	Kurang Baik	0	0
16 - 25,6	Sangat Baik	0	0
	Kurang Baik		
Jumlah		3	100

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-ratanya adalah 56,33. Nilai tersebut apabila dikonsultasikan ke dalam tabel 9, maka akan menghasilkan kategori sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek *input* dukungan teknisi berada pada kategori sangat baik.

Dari hasil perhitungan bahwa skor total yang diperoleh adalah 169, sedangkan skor maksimal yang ditetapkan adalah sebesar 192. Dengan demikian keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek *input* dukungan teknisi mencapai 88,02% dari skor maksimal yang telah ditetapkan dengan kategori sangat baik.

Dukungan Guru Produktif

Angket input pada dukungan guru produktif TKJ sebanyak 21 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4 dan dibagikan kepada 21 guru. Sehingga rentang skor yang ditetapkan adalah 21 sampai dengan 84. Skor rata-rata idealnya 52,5 dan standar deviasi ideal 10,5. Hasil perhitungannya dapat dilihat secara rinci pada tabel 10.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-ratanya adalah 68,9. Nilai tersebut apabila dikonsultasikan dengan tabel 10, maka dihasilkan kategori baik. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil evaluasi *input* pada dukungan guru produktif TKJ berada pada kategori baik.

Tabel 10. Persentase Kategori Skor Evaluasi Input- Dukungan Guru Produktif TKJ

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 71,4 - 84	Sangat Baik	8	38.10
> 58,8 - 71,4	Baik	10	47.62
> 46,2 - 58,8	Sedang	3	14.29
> 33,6 - 46,2	Kurang Baik	0	0
21 - 33,6	Sangat	0	0
	Kurang Baik		
Jumlah		21	100

Dari perhitungan skor total yang diperoleh adalah 1.447 dan skor maksimal yang ditetapkan adalah 1.764. Sehingga keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek *input* dukungan guru produktif TKJ mencapai 82,02% dari skor nilai maksimal yang ditetapkan dan berada pada kategori baik.

Dukungan Siswa

Dalam melakukan evaluasi input pada dukungan siswa angket yang disusun sejumlah 8 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Sehingga rentang skor yang ditetapkan adalah 8 sampai 32, dimana skor rata-rata idealnya 20

dan standar deviasi ideal 4. Hasil perhitungannya dapat dilihat secara rinci pada tabel 11.

Tabel 11. Persentase Kategori Skor Evaluasi Input- Dukungan Siswa

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 27,2 - 32	Sangat Baik	45	20
> 22,4 - 27,2	Baik	137	60.89
> 17,6 - 22,4	Sedang	36	16
> 12,8 - 17,6	Kurang Baik	6	2.67
8 - 12,8	Sangat Kurang Baik	1	0.44
Jumlah		225	100

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai rata-ratanya adalah 24,88. Apabila nilai tersebut dikonsultasikan pada tabel 11, maka berada pada kategori baik. Sehingga hasil evaluasi manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek input dukungan siswa mempunyai kategori baik.

Berdasarkan perhitungan, skor total yang diperoleh adalah 5.599 dan skor maksimal yang ditetapkan sebesar 7.200. Dengan demikian keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek *input* dukungan siswa mencapai 77,76% dari skor total maksimal yang telah ditetapkan dan berada pada kategori baik.

Deskripsi Data Proses :

Kinerja Kepala Sekolah

Angket dibagikan kepada 9 kepala SMK. Dengan menggunakan uji coba terpakai, angket yang valid berjumlah 19 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Sehingga rentang skor yang ditetapkan adalah 19 sampai 76, dimana skor rata-rata idealnya 47,5 dan standar deviasi ideal 9,5.

Tabel 12. Persentase Kategori Skor Evaluasi Proses Kinerja Kepala SMK

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 64,6 - 76	Sangat Baik	6	66.67
> 53,2 - 64,6	Baik	3	33.33
> 41,8 - 53,2	Sedang	0	0
> 30,4 - 41,8	Kurang Baik	0	0
19 - 30,4	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		9	100

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-ratanya adalah 67,11. Nilai tersebut apabila dikonsultasikan dengan tabel 12, maka akan berada pada kategori sangat baik. Dengan demikian hasil evaluasi proses kinerja kepala sekolah pada manajemen laboratorium komputer TKJ berada pada kategori sangat baik.

Dalam perhitunganskor total yang diperoleh adalah 604, sedangkan skor maksimal yang ditetapkan adalah 684. Dengan demikian keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja kepala sekolah mencapai 88,33% dari skor maksimal yang ditetapkan dan berada pada kategori sangat baik.

Kinerja Wakasek Sarpras

Angket

dibagikan kepada 9 wakasek

sarpras. Dengan menggunakan uji coba terpakai, angket yang valid berjumlah 21 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Sehingga rentang skor yang ditetapkan adalah 21 sampai 84, dimana skor rata-rata idealnya 52,5 dan standar deviasi ideal 10,5.

Tabel 13. Persentase Kategori Kecenderungan Skor Evaluasi Proses Kinerja Wakasek Sarpras

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 71,4 - 84	Sangat Baik	7	77.78
> 58,8 - 71,4	Baik	2	22.22
> 46,2 - 58,8	Sedang	0	0

> 33,6 - 46,2	Kurang Baik	0	0
21 - 33,6	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		9	100

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai rata-ratanya adalah 75,22. Apabila nilai rata-rata tersebut dikonsultasikan ke dalam tabel 13, maka akan menghasilkan kategori sangat baik. Dengan demikian hasil evaluasi manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja wakasek sarpras berada pada kategori sangat baik.

Dari perhitungan diperoleh skor totalnya adalah 677, sedangkan skor maksimal yang telah ditetapkan adalah 756. Dengan demikian keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja wakasek sarpras mencapai 89,55% dari skor tertinggi yang ditetapkan dan berada pada kategori sangat baik.

Kinerja Ketua Paket Keahlian TKJ

Angket dibagikan kepada 9 ketua paket keahlian TKJ. Dengan menggunakan uji coba terpakai, angket yang valid berjumlah 17 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Sehingga rentang skor yang ditetapkan adalah 17 sampai 68, dimana skor rata-rata idealnya 42,5 dan standar deviasi ideal 8,5.

Tabel 14. Persentase Kategori Skor Evaluasi Proses Kinerja Ketua Paket Keahlian TKJ

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 57,8 - 68	Sangat Baik	4	44.44
> 47,6 - 57,8	Baik	5	55.56
> 37,4 - 47,6	Sedang	0	0
> 27,2 - 37,4	Kurang Baik	0	0
17 - 27,2	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		9	100

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-ratanya adalah 56,22. Apabila nilai rata-rata tersebut dikonsultasikan ke dalam tabel 14, maka nilai 56,22 akan menghasilkan kategori baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil evaluasi manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja ketua paket keahlian berada dalam kategori baik.

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa perolehan skor evaluasi manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja ketua paket keahlian TKJ adalah sebesar 506, sedangkan skor maksimal yang ditetapkan adalah sebesar 612. Dengan demikian keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja ketua paket keahlian mencapai 82,67% dari nilai yang telah ditetapkan dan berada pada kategori baik.

Kinerja Kepala Laboratorium Komputer TKJ

Dari 9 SMK yang diteliti hanya 4 SMK yang memiliki kepala laboratorium komputer TKJ. Dengan menggunakan uji coba terpakai, angket yang valid berjumlah 22 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Sehingga rentang skor yang ditetapkan adalah 22 sampai 88, dimana skor rata-rata idealnya 55 dan standar deviasi ideal 11.

Tabel 15. Persentase Kategori Skor Evaluasi Proses Kinerja Kepala Lab. Komputer TKJ

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 74,8 - 88	Sangat Baik	2	50
> 61,6 - 74,8	Baik	2	50
> 48,4 - 61,6	Sedang	0	0
> 35,2 - 48,4	Kurang Baik	0	0
22 - 35,2	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		4	100

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata pada aspek proses kinerja kepala laboratorium komputer TKJ sebesar 72,25. Nilai tersebut apabila dikonsultasikan ke dalam tabel 15, maka akan menghasilkan kategori baik. Dengan demikian secara umum hasil evaluasi manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja kepala laboratorium komputer berada pada kategori baik.

Dari hasil perhitungan skor total yang diperoleh sebesar 289, sedangkan skor maksimal yang ditetapkan adalah sebesar 352. Maka dapat disimpulkan bahwa keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja kepala laboratorium komputer mencapai 82,1% dari skor maksimal yang ditetapkan dengan kategori baik.

Kinerja Teknisi/Laboran

Dari 9 SMK yang diteliti hanya 3 SMK yang memiliki teknisi. Dengan menggunakan uji coba terpakai, angket yang valid berjumlah 30 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Sehingga rentang skor yang ditetapkan adalah 30 sampai 120, dimana skor rata-rata idealnya 75 dan standar deviasi ideal 15.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-ratanya adalah 96,67. Apabila nilai tersebut dikonsultasikan ke dalam tabel 16, maka akan menghasilkan kategori baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil evaluasi manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja teknisi berada pada kategori baik.

Tabel 16. Persentase Kategori Skor Evaluasi Proses Kinerja Teknisi/Laboran

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 102 - 120	Sangat Baik	1	33.33
> 84 - 102	Baik	2	66.67
> 66 - 84	Sedang	0	0
> 48 - 66	Kurang Baik	0	0
30 - 48	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		3	100

Berdasarkan perhitungan skor total yang diperoleh adalah 290, sedangkan skor maksimal yang dapat ditetapkan adalah 360. Dengan demikian keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja teknisi mencapai 80,55% dari skor maksimal yang ditetapkan dan berada pada kategori baik.

Kinerja Guru Produktif

Dari 9 SMK yang diteliti terdapat 21 guru produktif TKJ. Angket yang dibagikan berjumlah 18 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Sehingga rentang skor yang ditetapkan adalah 18 sampai 72, dimana skor rata-rata idealnya 45 dan standar deviasi ideal 9.

Dari hasil perhitungan diperoleh skor rata-ratanya adalah 59,62. Jika rata-rata tersebut dikonsultasikan dengan tabel 17, maka berada pada kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa evaluasi manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja guru produktif berada pada kategori baik.

Tabel 17. Persentase Kategori Skor Evaluasi Proses Kinerja Guru Produktif TKJ

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 61,2 - 72	Sangat Baik	9	42.86
> 50,4 - 61,2	Baik	10	47.62
> 39,6 - 50,4	Sedang	2	9.52
> 28,8 - 39,6	Kurang Baik	0	0

18 - 28,8	Sangat Kurang	0	0
	Baik		
Jumlah		21	100

Pada hasil perhitungan skor total yang diperoleh adalah 1.252 dan skor maksimal yang ditetapkan adalah 1.512. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja guru produktif mencapai 82,80% dari skor total maksimal yang telah ditetapkan dan berada pada kategori baik.

Kinerja Siswa

Angket dibagikan kepada 225 siswa kelas XI-TKJ yang berjumlah 28 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Sehingga rentang skor yang ditetapkan adalah 28 sampai 112, dimana skor rata-rata idealnya 70 dan standar deviasi ideal 14.

Tabel 18. Persentase Kategori Skor Evaluasi Proses Kinerja Siswa

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 95,2 - 112	Sangat Baik	95	42.22
> 78,4 - 95,2	Baik	117	52
> 61,6 - 78,4	Sedang	12	5.33
> 44,8 - 61,6	Kurang Baik	1	0.44
28 - 44,8	Sangat Kurang	0	0
	Baik		
Jumlah		225	100

Dari hasil perhitungan diperoleh rata-ratanya adalah 93,21. Apabila nilai rata-rata tersebut dikonsultasikan dengan tabel 18, maka berada pada kategori baik. Dengan demikian hasil evaluasi manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja siswa berada dalam kategori baik.

Berdasarkan perhitungan skor total yang diperoleh adalah 20.972 sedangkan skor maksimal yang telah ditetapkan adalah 25.200. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek proses kinerja siswa mencapai 83,22% dari skor maksimal yang telah ditetapkan dan berada pada kategori baik.

Deskripsi Data Produk :

Angket evaluasi manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek produk dibagikan kepada 225 siswa yang berjumlah 51 butir pernyataan dengan skala 1 sampai 4. Sehingga nilai minimum ideal adalah 51, nilai maksimum ideal adalah 204. Rata-rata ideal adalah 127,5, nilai standar deviasi adalah 25,5. Dari hasil penelitian diperoleh data seperti pada tabel 19.

Berdasarkan perhitungan diperoleh skor rata-ratanya adalah 141,60. Apabila nilai rata-rata tersebut dikonsultasikan pada tabel 19, maka akan berada pada kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa evaluasi manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek produk berada pada kategori sedang.

Tabel 19. Persentase Kategori Skor Evaluasi Produk

Skala Skor	Kategori	F	(%)
> 173,4 - 204	Sangat Baik	10	4.44
> 142,8 - 173,3	Baik	91	40.44
> 112,2 - 142,8	Sedang	119	52.89
> 81,6 - 112,2	Kurang Baik	5	2.22
51 - 81,6	Sangat Kurang	0	0.00
	Baik		
Jumlah		225	100

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa skor total (*empiris*) yang diperoleh adalah 31.861, sedangkan skor maksimal yang telah ditetapkan adalah sebesar 45.900 sehingga keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ pada aspek produk mencapai 69,41 % dari

skor maksimal yang telah ditentukan dan berada pada kategori sedang.

Pembahasan Konteks

Manajemen laboratorium komputer TKJ di SMK Kabupaten Wonogiri pada aspek konteks berada dalam kondisi baik dengan persentase keefektifan sebesar 84,19%. Dari hasil penelitian, kegiatan praktikum di laboratorium komputer TKJ selalu berfokus pada kesiapan kerja. Hal ini didukung oleh instruktur yang sudah berpengalaman di bidangnya, sehingga mampu menciptakan suasana praktikum yang kondusif. Akan tetapi peralatan serta materi yang digunakan di laboratorium komputer belum seratus persen menyerupai peralatan yang ada di dunia kerja. Selain itu juga kompetensi peserta didik baik dari segi kognitif, afektif, dan psikomotorik belum berkembang secara seimbang. Hal itu terlihat dari proses kegiatan praktikum yang kurang menumbuhkan sikap kerjasama dalam kelompok kerja serta kurang kesadaran peserta didik dalam mengembangkan ketrampilannya secara mandiri.

Dalam PP No.19 tahun 2005 pasal 13 ayat (1) dan (2) dijelaskan bahwa kurikulum SMK dapat memasukkan pendidikan kecakapan hidup yang mencakup kecakapan pribadi, kecakapan sosial, kecakapan akademik, dan kecakapan vokasional. Namun kondisi di lapangan peserta didik belum sepenuhnya mencapai standar isi yang telah ditetapkan. Hal ini terlihat dari kecakapan vokasional dan sosial yang dimiliki peserta didik belum menunjukkan kesiapan untuk memasuki dunia kerja. Padahal jika kita melihat

pendapat Maclean & Wilson (2009,p.42-43) menyatakan bahwa tujuan pendidikan kejuruan adalah menjadi sarana peralihan bagi setiap individu dari dunia pendidikan menuju ke dunia kerja supaya lulusannya dapat memperoleh pekerjaan atau bekerja.

Pembahasan Input :

Berdasarkan hasil penelitian bahwa manajemen laboratorium komputer TKJ di SMK Kabupaten Wonogiri pada aspek input berada dalam kondisi baik dengan persentase keefektifan rata-rata sebesar 79,69%.

Kondisi Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana praktikum secara umum dalam kondisi sedang. Beberapa sekolah kondisi ruangan kurang terjaga kebersihannya, kondisi bangunan atap, dinding, plafon yang rusak serta pemakaian ruang yang kurang optimal. Kondisi komputer, meja, kursi praktik sebagian besar sekolah dalam keadaan siap digunakan, namun di beberapa sekolah kondisi komputer banyak yang rusak. Beberapa peralatan praktikum masih kurang sehingga siswa harus bergantian dalam menggunakan. Kurangnya pengawasan serta tidak semua SMK memiliki teknisi mengakibatkan peralatan praktikum banyak yang hilang.

Dokumentasi Administrasi

Secara umum sistem administrasi laboratorium komputer TKJ sudah terdokumentasi dengan baik. Dari hasil penelitian hanya ada 4 SMK yang sistem administrasinya laboratoriumnya sangat baik yaitu SMK Negeri 1 Giritontro, SMK Negeri 1 Pracimantoro, SMK Negeri 1 Kismantoro, dan

SMK YISS Jatipurno. Keempat SMK tersebut pada indikator jadwal praktikum, standar operasional prosedural pemakaian dan peminjaman, daftar jumlah dan kondisi peralatan praktik, dokumentasi kegiatan praktikum, dokumentasi penggunaan peralatan dan bahan praktik, daftar kebutuhan peralatan dan bahan praktik, serta administrasi dinding sudah terdokumentasi secara lengkap. Hanya sistem perbaikan dan perawatan peralatan praktikum yang belum didokumentasikan dengan baik.

Dukungan Kepala Sekolah

Kepala sekolah sebagai seorang pemimpin telah memberikan kesempatan kepada guru produktif ataupun teknisi untuk mengikuti pelatihan atau diklat dalam mengembangkan kompetensi yang dimiliki. Selain itu dukungan pendanaan yang diberikan secara proporsional untuk mengelola laboratorium komputer TKJ setiap tahunnya. Kepala sekolah juga memberikan dukungan yang baik kepada peserta didik dalam mengikuti lomba kompetensi siswa.

Dukungan Wakasek Sarpras

Dari hasil penelitian, wakil kepala sekolah bidang sarpras telah memahami tugas dan tanggung jawabnya dengan baik. Tugas tersebut meliputi perencanaan kegiatan pengadaan, perawatan dan perbaikan sarana prasarana yang ada terutama pada laboratorium komputer TKJ. Tetapi dalam hal mencari sumber dana untuk pengembangan sarana prasarana praktik di laboratorium komputer TKJ masih kurang aktif dan hanya mengelola

dana yang sudah ditetapkan oleh kepala sekolah.

Dukungan Ketua Paket Keahlian TKJ

Ketua paket keahlian TKJ merupakan pemimpin yang bersama dengan kepala sekolah mengelola sumber-sumber yang ada untuk mencapai tujuan pembelajaran. Ketua paket keahlian TKJ bertanggung jawab terhadap materi atau kompetensi yang diajarkan di laboratorium komputer. Dari 9 ketua paket keahlian TKJ yang menjadi sumber data, bahwa dukungan ketua paket keahlian TKJ sudah baik terutama dalam hal membangun kerjasama yang baik antara guru produktif, teknisi, serta kepala laboratorium sehingga mampu menyelesaikan persoalan-persoalan terkait dengan pengelolaan laboratorium komputer TKJ. Kemampuan membangun kerjasama juga dilakukan kepala jurusan TKJ dengan pihak DU/DI sehingga memberikan kemudahan sekolah dalam melakukan prakerin untuk siswanya.

Dukungan Kepala Lab. Komputer TKJ

Dari 9 SMK yang diteliti, hanya ada 4 SMK yang memiliki kepala laboratorium komputer yaitu SMK N 1 Giritontro, SMK Pancasila 5 Wonogiri, SMK N 1 Kismantoro, dan SMK PGRI 2 Wonogiri. Secara kualifikasi, hanya ada 1 yang berlatar belakang pendidikan sarjana dan 3 lainnya lulusan SMA/SMK. Dari segi pengalaman sebagai pengelola praktikum 2 kepala laboratorium komputer sudah berpengalaman lebih dari 3-5 tahun dan hanya 2 kepala laboratorium yang sudah memiliki sertifikat kepala laboratorium sekolah/madrasah dari perguruan tinggi atau

lembaga lain yang ditetapkan oleh pemerintah. Komponen input pada kepala laboratorium komputer juga telah didukung oleh kompetensi pribadi seperti bertanggung jawab terhadap tugas dan kewajiban, mampu menyelesaikan persoalan terkait pengelolaan laboratorium komputer dan kompetensi sosial seperti mampu bekerjasama dengan stafnya dalam melaksanakan tugas, berkomunikasi dengan pihak terkait pengelolaan laboratorium komputer.

Dukungan Teknisi

Dari 9 SMK yang diteliti, hanya ada 3 SMK yang memiliki tenaga teknis yaitu SMK N 1 Giritontro, SMK N1 Kismantoro, dan SMK Pancasila 5 Wonogiri. Ketiga teknis tersebut secara kualifikasi pendidikan belum sesuai dengan permendiknas no.26 tahun 2008 dan hanya 1 teknis yang sudah memiliki sertifikat teknis laboratorium sekolah/madrasah dari perguruan tinggi atau lembaga lain yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Akan tetapi jika dilihat dari segi kompetensi pribadi dan sosial ketiga teknis tersebut sudah baik. Hal itu dilihat dari sikap tanggung jawab yang baik serta mampu bekerjasama dengan staf lain dengan baik pula. Selain itu juga diperkuat dengan kompetensi profesional dimana teknis tersebut terampil mengoperasikan semua peralatan yang ada di laboratorium komputer TKJ dengan baik.

Dukungan Guru Produktif

Dari hasil penelitian dukungan guru produktif sudah baik. Hal tersebut dapat dilihat dari adanya modul serta *jobsheet* yang

dipersiapkan sebelum praktikum dilaksanakan. Dari 21 guru produktif, hanya 9 guru yang pernah mengikuti pelatihan atau diklat tentang pengelolaan laboratorium komputer SMK. Sedangkan latar belakang pendidikan, masih ada 2 guru yang mengajar tidak sesuai dengan latar belakang pendidikannya. Dari segi kepribadian, guru telah menunjukkan sikap tanggung jawab terhadap tugas dan kewajibannya. Namun dalam hal ketepatan waktu mengajar praktikum belum sepenuhnya dapat terlaksana dengan baik. Hal ini tampak ketika *jobsheet* yang diberikan untuk peserta didik terkadang memerlukan waktu yang lebih lama, tetapi terkadang hanya memerlukan waktu yang lebih singkat.

Dukungan Siswa

Dari hasil penelitian diketahui motivasi belajar siswa sudah sangat baik. Hal ini terlihat dari antusias siswa mengikuti praktikum di laboratorium komputer. Beberapa sekolah siswanya belum menunjukkan sikap disiplin terutama dalam hal waktu. Hal itu terlihat sisa waktu praktikum digunakan untuk melakukan hal di luar pembelajaran praktik.

Proses pembelajaran praktik juga didukung dengan penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran baik berupa gambar, video-audio sudah dilakukan dengan sangat baik karena semua sekolah telah memiliki fasilitas yang mendukung seperti LCD proyektor, tape, dan sebagainya. Akan tetapi ketika siswa melakukan pembelajaran praktikum di beberapa sekolah masih jarang menerima *jobsheet* dari guru atau instruktur sebagai panduan dalam melaksanakan

pratikum. Jobsheet hanya digunakan untuk pelengkap administrasi saja.

Hasil evaluasi *input* di atas sejalan dengan pendapat Johnson (2006,p.25) bahwa SMK merupakan sekolah yang memiliki lingkup lebih luas dalam mengembangkan dan menerapkan kompetensi ketrampilan melalui program-program keahlian yang ditawarkan di SMK karena fokus utama SMK adalah memberikan pendidikan dan pelatihan untuk mempersiapkan siswa dalam memasuki dunia kerja, ketrampilan dalam pekerjaan tertentu dan memiliki kemampuan yang disyaratkan oleh perusahaan-perusahaan tertentu .

Pembahasan Proses :

Berdasarkan hasil penelitian bahwa manajemen laboratorium komputer TKJ di SMK Kabupaten Wonogiri pada aspek proses berada dalam kondisi baik dengan persentase keefektifan rata-rata sebesar 84,17%.

Kinerja Kepsek

Pada indikator *planning*, kepala sekolah sudah merancang program dan anggaran biaya pengembangan laboratorium komputer TKJ serta mengalokasikan dana perawatan dan perbaikan fasilitas. Pada indikator *actuating*, kepala sekolah telah menetapkan program kerja, serta memeriksa perangkat pembelajaran yang dilakukan instruktur. Pada indikator *controlling* kepala sekolah melakukan kunjungan pada saat proses belajar praktikum serta memeriksa laporan pengelolaan laboratorium komputer TKJ. Tetapi pada indikator *organizing* kepala sekolah belum

melakukan koordinasi dalam mengembangkan laboratorium komputer TKJ.

Kinerja Wakasek Sarpras

Wakil kepala sekolah bidang sarpras telah bertanggung jawab terhadap proses pengadaan peralatan praktik dan fasilitas lain, mengkoordinir pelaksanaan inventarisasi sarana dan prasarana praktikum dan memanfaatkan dengan baik alokasi dana yang diberikan sekolah. Namun dalam pemantauan daya guna atau pemanfaatan sarana prasarana, serta rencana program kerja perawatan atau pemeliharaan sarana prasarana sekolah belum dilakukan dengan baik.

Kinerja Ketua Paket Keahlian TKJ

Dalam melaksanakan tugasnya sebagai seorang pemimpin yang mengkoordinir langsung para instruktur, ketua paket keahlian harus mampu bekerjasama dengan baik supaya tujuan dari pendidikan kejuruan dapat tercapai. Dari hasil penelitian diketahui bahwa ketua paket keahlian telah melakukan tugasnya dengan baik seperti menyusun program kerja setiap tahun ajaran, membagi tugas jam mengajar instruktur secara proporsional, membuat anggaran belanja bahan dan alat praktikum dan mendiskusikan bersama instruktur dan tenaga laboratorium lainnya dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Namun dalam hal melakukan pembinaan dan bimbingan untuk meningkatkan prestasi peserta didik melalui guru produktif terkait belum berjalan dengan baik.

Kinerja Kepala Laboratorium Komputer TKJ

Kepala laboratorium bertanggung jawab terhadap fasilitas dan bahan praktik yang ada di setiap ruang pratikum. Hasil temuan di lapangan menunjukkan bahwa kepala laboratorium telah melakukan kinerjanya dengan baik, misalnya mengatur pelaksanaan kegiatan pratikum dan kondisi sarana prasarana, melakukan supervisi terhadap teknisi secara berkala, serta menyusun standar operasional prosedural kerja. Tetapi dalam hal perawatan dan perbaikan fasilitas praktik belum sepenuhnya dapat berjalan dengan baik. Hal ini tampak dari beberapa komputer yang masih rusak dan belum diperbaiki.

Kinerja Teknisi

Dari 9 SMK yang diteliti, hanya ada 3 SMK yang memiliki teknisi. Dari hasil penelitian, kinerja teknisi sudah dalam kondisi baik. Hal ini terlihat dari beberapa proses manajemen yang telah dilakukan seperti membantu kepala laboratorium merencanakan anggaran kebutuhan praktik selama satu tahun ajaran, membantu instruktur menyiapkan paket bahan dan peralatan sesuai dengan *jobsheet* pratikum, mengatur tata letak fasilitas pratikum, serta melakukan pengawasan pemakaian peralatan yang digunakan oleh siswa. Namun teknisi belum memiliki perencanaan yang baik dalam melaksanakan kesehatan, keamanan dan keselamatan kerja (K3) karena tidak ada kotak P3K di laboratorium dan tidak ada rancangan tombol darurat untuk mengantisipasi terjadinya korsleting arus listrik.

Kinerja Guru Produktif

Berdasarkan hasil penelitian, guru produktif dalam proses perencanaan pembelajaran sudah baik seperti menyiapkan daftar nilai serta memastikan jumlah dan kondisi peralatan. Namun perencanaan itu jarang dilakukan di sekolah yang tidak memiliki teknisi. Dalam proses pengorganisasian sudah berjalan dengan baik, tetapi dalam hal pembagian kelompok piket kebersihan di laboratorium komputer TKJ belum sepenuhnya dilakukan dengan baik. Proses pembelajaran pratikum sudah sangat baik dilakukan dimana guru mendampingi peserta didik selama pratikum. Dalam proses pengawasan, masih banyak peralatan yang hilang karena sistem peminjaman peralatan dan pengambilan bahan praktik belum berjalan dengan baik. Menurut Lucas, et al (2012,p.98) guru pendidikan kejuruan yang baik harus memiliki ketrampilan yang tinggi serta motivasi mengajar yang tinggi, merencanakan pembelajaran yang efektif yang mengarah pada pembelajaran yang cepat dan imajinatif, memberikan pandangan mengenai pekerjaan yang tepat dan tantangannya, mengidentifikasi dengan cepat peserta didik yang membutuhkan bantuan dan memberikan dukungan yang efektif.

Kinerja Siswa

Dalam proses perencanaan pratikum, siswa diberikan petunjuk langkah-langkah yang hendak dilakukan. Dalam proses pelaksanaan pratikum siswa melakukan pratikum dengan tertib serta berpakaian rapi dan sopan meskipun siswa belum diwajibkan menggunakan pakaian kerja. Dalam proses

pelaksanaan praktikum siswa kurang menjaga kebersihan. Situasi ini diperburuk dengan terbatasnya jumlah tempat sampah di setiap ruang. Proses pengorganisasian belum sepenuhnya dapat berjalan dengan baik karena siswa jarang dilibatkan dalam melakukan perawatan dan perbaikan fasilitas praktik. Proses pengawasan (*controlling*) dalam praktikum juga belum berjalan dengan maksimal karena siswa jarang membuat laporan praktikum serta siswa yang melanggar tata tertib saat berada di laboratorium komputer jarang dikenakan sanksi.

Pembahasan Produk

Berdasarkan hasil penelitian bahwa keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ sebesar 69.41%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketiga komponen produk dalam angket yaitu keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ, kompetensi kejuruan siswa kelas X dan XI berada dalam kategori sedang.

Proses belajar praktikum berjalan sesuai dengan jadwal yang telah disusun. Namun beberapa siswa menyatakan bahwa *jobsheet* tidak bisa diselesaikan tepat waktu. Tingkat penguasaan kompetensi kejuruan yang sudah dipelajari di kelas X seperti menginstall PC, mendiagnosis permasalahan PC dan periferal, dan menginstalasi sistem operasi berbasis GUI beberapa siswa menyatakan belum menguasai dengan baik. Namun untuk melakukan perawatan PC sebagian besar siswa menyatakan sangat menguasai. Untuk tingkat penguasaan kompetensi kejuruan yang dipelajari di kelas XI seperti mendiagnosis

permasalahan PC yang tersambung jaringan, dan menginstalasi sistem operasi jaringan berbasis GUI sebagian besar siswa menyatakan belum menguasai dengan baik. Akan tetapi untuk kompetensi instalasi sistem operasi

jaringan berbasis textbeberapa siswa menyatakan sangat menguasai.

Dalam manajemen laboratorium komputer ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mengelola laboratorium dimana siswa perlu dilibatkan, misalnya merawat peralatan praktikum, dengan adanya jadwal perawatan yang teratur yang melibatkan siswa akan menambah pengetahuan dan keterampilan siswa yang nantinya akan sangat diperlukan di dunia kerja. (Storm, 1993, p.78)

SIMPULAN

Simpulan

Hasil evaluasi manajemen laboratorium komputer pada paket keahlian TKJ di SMK Kabupaten Wonogiri adalah: (1) Dari segi *context*, keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ di Kabupaten Wonogiri berada dalam kondisi baik dengan persentase pencapaian skor sebesar 84,19% dari total skor yang telah ditetapkan; (2) Dari segi *input*, keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ di Kabupaten Wonogiri berada dalam kondisi baik dengan rata-rata pencapaian skor sebesar 79,69% dari total skor yang telah ditetapkan; (3) Dari segi *process*, keefektifan manajemen laboratorium komputer TKJ di Kabupaten Wonogiri berada dalam kondisi baik dengan rata-rata pencapaian skor sebesar 84,17% dari total skor yang telah ditetapkan; (4) Dari segi *product*, keefektifan manajemen

laboratorium komputer TKJ di Kabupaten Wonogiri berada dalam kondisi sedang dengan pencapaian skor sebesar 69,41% dari total skor yang telah ditetapkan.

Saran

Bagi dinas pendidikan: (1) Meningkatkan kompetensi teknisi, kepala laboratorium, ketua jurusan TKJ; (2) Meningkatkan pengorganisasian guru produktif TKJ melalui MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran)

Bagi Sekolah: (1) Kepala sekolah perlu mengupayakan sumber dana untuk melengkapi peralatan dan perlengkapan pratikum melalui koordinasi dengan berbagai pihak; (2) Kepala sekolah perlu meningkatkan fungsi pengorganisasian dan pengawasan dalam mengelola laboratorium komputer TKJ; (3) Wakasek bidang sarpras perlu meningkatkan fungsi pengawasan terhadap daya guna sarana dan prasarana yang ada; (4) Kepala laboratorium komputer perlu meningkatkan fungsi pengorganisasian serta pengawasan dalam merawat maupun memperbaiki peralatan yang ada; (5) Bagi SMK swasta segera mengajukan akreditasi sekolah/jurusan dan mengajukan standar ISO. (6) Bagi SMK yang belum ada teknisi, perlu menambah tenaga teknisi dengan memperhatikan kualifikasi pendidikannya. (7) Bagi guru produktif perlu meningkatkan kualitas pembelajaran pratikum melalui perencanaan yang matang serta menggunakan metode pembelajaran yang membangkitkan semangat belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M. (Februari 2015). *Pengembangan dan Pembangunan SMK*. Makalah disajikan dalam seminar Peluang dan Tantangan Menuju ASEAN Economic Community 2015, di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, tanggal 5 Februari 2015
- Ghozali, I. (2009) *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Herlandy, P.B. (2015). *Kontribusi Kompetensi Guru Kejuruan, Kelengkapan Fasilitas Belajar Praktik, Disiplin Belajar Siswa, dan Pengalaman Prakerin Terhadap Pencapaian Kompetensi Kejuruan Siswa TKJ SMK Negeri di Kota Pekanbaru*. Tesis magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Johnson, M.K. (2006). *A Vocational Industry Unprepared by Secondary Education: A Descriptive Statistical Analysis of the Gap Between High School and Work* (Disertasi doctor, Capella University, 2006). UMI Microform, 3226197
- Lucas, Bill, Spencer, Ellen, & Claxton, G.(2012). *How to teach Vocational Education: a Theory of Vocational Pedagogy*. London: City & Guilds Center for Skills Development
- Maclean, R., & Wilson, D. (2009). *International Handbook of Education for the Changing World of Work : Bridging Academic and Vocational Learning*. Germany : Springer.
- Perwitasari, D.F. (2013). *Hubungan Fasilitas Pratikum TKJ di Sekolah, Kesesuaian Tempat Prakerin, dan Kompetensi TKJ Siswa dengan Hasil Uji Kompetensi Keahlian*. Jurnal Pendidikan Sains, Volume 1, No.4, 425-430
- Presiden. (2008). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40, tahun 2008, tentang standar sarana dan prasarana SMK*.
- Strom, G. (1993). *Managing the Occupational Education Laboratory*. The United States of America : Prakken Publication, Inc.

- Sukardi. & Nurjanah, S. (2015). *Manajemen Bengkel dan Laboratorium Vokasi dan Kejuruan*. Yogyakarta: UNY Press
- Wagiran. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: Deepublish.