

Volume VIII, No.1, Februari 2012

ISSN : 1411-5514

*Innovation Of Vocational Technology Education*

# INVOTEC

JURNAL PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN



Diterbitkan Atas Kerjasama  
Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Indonesia  
dengan  
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Indonesia

Jl. Dr. Setiabudhi No. 207 Bandung 40154  
Telp. (022) 2512152 Fax. 24992 E-mail: (022) 2511570

**INVOTEC**  
**JURNAL PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN**  
**VOLUME VIII, NOMOR 1, FEBRUARI 2012**  
**ISSN 1411-5514**

INVOTEC terbit sejak 7 Agustus 2000, dua kali setahun pada bulan Februari dan Agustus  
Diterbitkan oleh APTEKINDO bekerja sama dengan Fakultas Pendidikan Teknologi dan  
Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia

**Mitra Bebestari**

M. Syaom Barliana (Universitas Pendidikan Indonesia)  
Janulis P. Purba (Universitas Pendidikan Indonesia)  
Arifah A. Riyanto (Universitas Pendidikan Indonesia)  
Haris Anwar Safrudie (Universitas Negeri Malang)  
Soenarto (Universitas Negeri Yogyakarta)  
Sugiyono (Universitas Negeri Yogyakarta)  
Meini Sondang Sumbawati (Universitas Negeri Surabaya)  
Danny Meirawan (Universitas Pendidikan Indonesia)  
Wahid Munawar (Universitas Pendidikan Indonesia)  
Agus Setiawan (Universitas Pendidikan Indonesia)  
Ida Hamidah (Universitas Pendidikan Indonesia)  
Budi Mulyanti (Universitas Pendidikan Indonesia)

**Dewan Redaksi**

Ketua: Ade Gafar Abdullah  
Sekretaris: Isma Widiaty

**Anggota**

Dedy Suryadi  
Yayat  
Erik Haritman  
Lilis Widaningsih  
Hasbullah

**Lay Out dan Desain Pracetak**

Nuryanto  
Iwan Kustiawan

**Staf Tata Usaha**

Ruhyana  
Lela Waelah

**Alamat Redaksi**

Gedung FPTK UPI Lantai 5  
Jl. Dr. Setiabudi No. 207 Bandung 40154  
Telp. (022) 2013163, ext. 34002, Faks. (022) 2011576  
<http://jurnal.upi.edu/invotec>  
E-mail : [invotec@upi.edu](mailto:invotec@upi.edu)  
Harga Langganan Setahun (2 Nomor) Rp. 50.000



ONLINE MOODLE SEBAGAI E-LEARNING BAGI SISWA  
ANIK PESERTA PRAKTEK KERJA INDUSTRI

# INVOTEC

JURNAL PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN  
VOLUME VIII, NOMOR 1, FEBRUARI 2012  
ISSN 1411-5514

## DAFTAR ISI

Membangun Citra Pendidikan Kejuruan:  
Manfaat dan Implikasinya Bagi Perbaikan Kualitas *Output* dan *Outcome*.  
*Ahmad Dardiri*..... 1

Online Moodle Sebagai E-Learning Bagi Siswa SMK  
Peserta Praktek Kerja Industri  
*Akbar Mubarrak, Jaslin Ikhsan*..... 20

Implementasi Model Pembelajaran *Teaching Industry* Berbasis  
Kewirausahaan dan Motivasi Belajar Terhadap Peningkatan Kompetensi  
Keahlian Produktif Busana Butik dan Patiseri  
*Cucu Sutionah*..... 30

Efektifitas Trainer Pneumatik sebagai Media Pembelajaran pada Materi  
Pengontrolan Gerak Sekuensial  
*Purnawan*..... 46

Pengetahuan Gizi dan Pola Asuh Ibu Anak Balita Gizi Kurang di Kelurahan  
Pasteur Kecamatan Sukajadi Bandung  
*Sri Subekti, Cica Yulia* ..... 58

Model Penilaian Kinerja Instruktur SMK Mikael Surakarta: Dalam Upaya  
Mempersiapkan Lulusan Siap Kerja  
*Tetty Setiawaty* ..... 75

Relevansi Kemampuan Pengolahan Perangkat Lunak Corel Draw 13  
dengan Kualitas Tampilan Desain Busana Berformat Digital  
*Winwin Wiana* ..... 92

## PENDAHULUAN

Salah satu lembaga pendidikan (SMK) merupakan jenjang pendidikan  
kejuruan yang menggunakan penguasaan keterampilan peserta  
didik untuk melaksanakan jenis pendidikan tertentu yang berwujud unit

# ONLINE MOODLE SEBAGAI E-LEARNING BAGI SISWA SMK PESERTA PRAKTEK KERJA INDUSTRI

Akbar Mubarrak<sup>1)</sup>, Jaslin Ikhsan<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>SMK Negeri 1 Purworejo  
Jl.Tentara Pelajar, Kotak Pos 127 Purworejo  
[akbarmubarrak@gmail.com](mailto:akbarmubarrak@gmail.com)

<sup>2</sup>Juridik. Kimia FIPA UNY  
Karangmalang, Yogyakarta 55281  
[jikhsan@uny.ac.id](mailto:jikhsan@uny.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan TIK dalam bidang pendidikan dengan merancang dan mengaplikasikan *online moodle* sebagai *e-learning* bagi siswa kelas XII TKR.B SMK Negeri 1 Purworejo yang menjalani Praktek Kerja Industri (Prakerin) selama 3 bulan diluar sekolah. Peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dan *instructional design* ADDIE dalam pengembangan *e-learning*. Hasil dari penelitian ini adalah perancangan dan penerapan *online moodle* sebagai media belajar jarak jauh atau *e-learning* bagi siswa Prakerin. Guru dapat mengunggah modul-modul pembelajaran dan memberikan test untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan lewat modul. Online moodle dapat diakses oleh siswa kapanpun dan dimanapun mereka berada baik melalui handpone atau mengaksesnya di warung internet. Semua fasilitas yang ada di dalam online moodle dengan mudah dapat digunakan sebagai media pembelajaran jarak jauh.

Kata kunci: e-learning, online moodle, Prakerin

**Abstract:** This study aims to integrate ICT by designing and applying online moodle as an e-learning material for class XII TKR.B students of SMK Negeri 1 Purworejo who undergo On Job Training for three months. In developing the e-learning, researchers use Research and Development method and ADDIE instructional design. Result of this study is the design and implementation of moodle as online learning media for OJT students. Teachers can upload learning modules and provide a test to determine the extent of students' understanding of material provided by the module. Online moodle can be accessed by students anytime and anywhere, either from mobile phone or internet cafes. All facilities provided in online moodle can easily be used as a medium of distance learning.

Keywords: E-learning, online moodle, industrial internship

## PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan jenjang pendidikan menengah kejuruan yang mengutamakan pengembangan keterampilan peserta didik untuk melaksanakan jenis pendidikan tertentu yang bertujuan untuk



mempersiapkan siswa agar memiliki keterampilan dan siap terjun ke dunia kerja. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa sekolah menengah kejuruan merupakan lembaga pendidikan yang menjembatani dunia pendidikan dengan dunia kerja secara langsung sehingga pendidikan kejuruan menyediakan stimulasi berupa pengalaman belajar dan interaksi dengan dunia luar dari diri anak didik dalam mengembangkan potensinya untuk memasuki dunia kerja.

SMK merupakan lembaga pendidikan yang mempunyai karakteristik antara lain (Tuloli, M.Y., 2006) :

1. SMK diarahkan untuk mempersiapkan peserta didik memasuki dunia kerja.
2. SMK didasarkan atas *demand driven* atau kebutuhan dunia kerja.
3. Fokus isi SMK ditekankan pada penguasaan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang dibutuhkan dunia kerja.
4. Penilaian yang sesungguhnya terhadap kesuksesan peserta didik harus pada *hands on* atau performa dalam dunia kerja.
5. Hubungan yang erat dengan dunia kerja merupakan kunci sukses SMK.
6. SMK yang baik harus memiliki sifat responsif dan antisipatif terhadap kemajuan teknologi.
7. SMK lebih menekankan pada *learning by doing* dan *hands on experience*.
8. SMK memerlukan fasilitas mutakhir untuk kegiatan praktik.
9. SMK memerlukan biaya investasi dan operasional yang lebih besar dibandingkan SMA atau pendidikan umum lainnya.

Pelaksanaan pembelajaran di SMK dilakukan dengan cara pembelajaran *learning by doing* yang diimplementasikan dalam bentuk pelatihan di dunia kerja yang sering disebut dengan Pratek Kerja Industri (Prakerin). Prakerin adalah pelatihan di tempat kerja yang diselenggarakan dengan maksud membentuk kecakapan tenaga kerja yang diperlukan untuk suatu pekerjaan tertentu. Prakerin adalah suatu bentuk pembekalan yang dapat mempercepat proses pemindahan pengetahuan dan pengalaman kerja atau *transfer knowledge*. Pelatihan ini langsung menerjunkan peserta didik sesuai dengan *job description* atau *jobdesc* masing-masing di bawah pengawasan dan bimbingan (Sastrohadiwiryo S, 2003)



Pelaksanaan prakerin merupakan bagian dari pendidikan sistem ganda yang merupakan inovasi pada program SMK dimana peserta didik melakukan praktek kerja (magang) di perusahaan atau industri yang merupakan bagian integral dari proses pendidikan dan pelatihan di SMK. Pendidikan Sistem Ganda (PSG) diilhami oleh dua sistem (*dual system*) yang dilakukan di Jerman. Mulai diberlakukan di Indonesia berdasarkan kurikulum SMK tahun 1994, dipertajam dengan kurikulum SMK edisi 1999 dan dipertegas dengan kurikulum SMK edisi 2004.

Penerapan Prakerin di SMK Negeri Purworejo dilaksanakan oleh siswa kelas XII selama 3 bulan yaitu dari bulan Juni sampai September. Dipilihnya kelas XII bukan kelas XI untuk melakukan Prakerin karena kelas XII lebih matang baik secara *skill* maupun mental dan psikologinya sebab selama Prakerin siswa totalitas berada di industri yang lokasinya menyebar jauh diluar kota sehingga sulit bagi guru maupun orangtuanya untuk selalu mengontrolnya. Permasalahannya kemudian adalah ketika siswa tersebut telah menyelesaikan Prakerinnya, mereka ketinggalan materi belajar selama 2 bulan yaitu Juli dan September dan mereka juga harus mempersiapkan diri untuk menghadapi Ujian Akhir Nasional (UAN).

Memahami permasalahan tersebut, peneliti mencoba untuk memecahkan masalah di atas dengan mengintegrasikan pembelajaran dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Peneliti merancang dan menerapkan *onlinemoodle* sebagai *e-learning* sehingga guru tetap dapat memberikan materi pembelajaran, memberikan evaluasi, mengontrol dan memantau siswa ketika mereka menjalani Prakerin di luar kota. Para siswa dapat dengan mudah mengakses *online moodle* kapanpun dan dimanapun mereka berada baik dengan mengakses melalui *handphone* maupun di warung internet yang sekarang sudah banyak tersebar. Pengintegrasian pembelajaran dengan TIK dengan menerapkan *online moodle* diharapkan dapat melatih siswa yang sedang Prakerin untuk mampu belajar mandiri dan mengatur waktu antara praktek kerja di industri dengan belajar secara mandiri melalui *online moodle*. Peneliti membatasi penelitiannya hanya untuk mata pelajaran bahasa Inggris untuk siswa kelas XII TKR.B.

## METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan *instructional design* ADDIE dalam pengembangan *e-learning* yang terdiri dari 5 tahap, yaitu:

### Tahap 1: Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan materi apa saja yang akan disajikan untuk dipelajari oleh siswa dalam *e-learning*. Untuk mengetahui atau menentukan apa yang harus dipelajari, peneliti melakukan beberapa kegiatan, diantaranya adalah melakukan *needs assessment* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (*task analysis*).

### Tahap 2: Desain (*Design*)

Tahap ini dikenal juga dengan istilah membuat rancangan (*blue-print*) dengan merumuskan tujuan pembelajaran yang SMAR (*Specific, Measurable, Applicable, dan Realistic*). Selanjutnya menyusun materi dan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Dalam tahapan ini peneliti juga mendesain layout dan fasilitas-fasilitas yang ada di dalam moodle sehingga navigasinya mudah digunakan oleh siswa dan mudah untuk diakses baik dengan menggunakan handphone maupun menggunakan komputer.

### Langkah 3: Pengembangan (*Development*)

Tahap ini adalah proses mewujudkan *blue-print* menjadi suatu produk yaitu *online moodle* yang digunakan oleh siswa Prakerin sebagai *e-learning*. Pengembangan dibagi menjadi 2 kategori, yaitu pengembangan materi pembelajaran beserta evaluasinya dan pengembangan layout dan fasilitas-fasilitas yang ada di dalam moodle.

### Langkah 4: Implementasi (*Implementation*)

Dalam tahap ini *online moodle* sudah dapat di implementasikan dan dapat dilakukan uji coba dalam skala kecil untuk mendapatkan *feedback* guna penyempurnaan *online moodle*.



#### Langkah 5: Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap ini adalah proses untuk melihat apakah *online moodle* yang telah diaplikasikan telah sesuai dengan apa yang telah di rencanakan atau tidak. Evaluasi bisa terjadi pada setiap empat tahap di atas. Evaluasi yang terjadi pada setiap empat tahap diatas dinamakan evaluasi formatif, karena tujuannya untuk kebutuhan revisi semisal review ahli untuk memberikan input terhadap *online moodle* yang telah dibuat.

### HASIL PENELITIAN

Berikut ini disajikan uraian pelaksanaan dan hasil penelitian dan pengembangan mengikuti ADDIE Model.

#### Tahap 1: Analisis (*Analysis*)

Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang diterapkan oleh SMK Negeri 1 Purworejo untuk mata pelajaran bahasa Inggris kelas XII dengan standar kompetensi berkomunikasi dengan Bahasa Inggris setara *Level Intermediat* memiliki 6 kompetensi dasar. Dalam penelitian ini, peneliti hanya mengambil 2 kompetensi dasar untuk diuji cobakan dalam *e-learning* mengingat selama siswa menjalankan Prakerin mereka akan ketinggalan materi 2 kompetensi dasar. Melihat tebaran lokasi Prakerin yang kebanyakan ada di Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur serta laporan dari beberapa siswa pada saat melakukan survey ke tempat Prakerin yang menyatakan bahwa mereka jarang menjumpai warnet di dekat lokasi kost mereka maka *e-learning* harus dapat diakses melalui handphone siswa yang kebetulan setiap siswa telah mempunyai handphone yang sudah terinstall operamini untuk mengakses internet.

#### Tahap 2: Desain (*Design*)

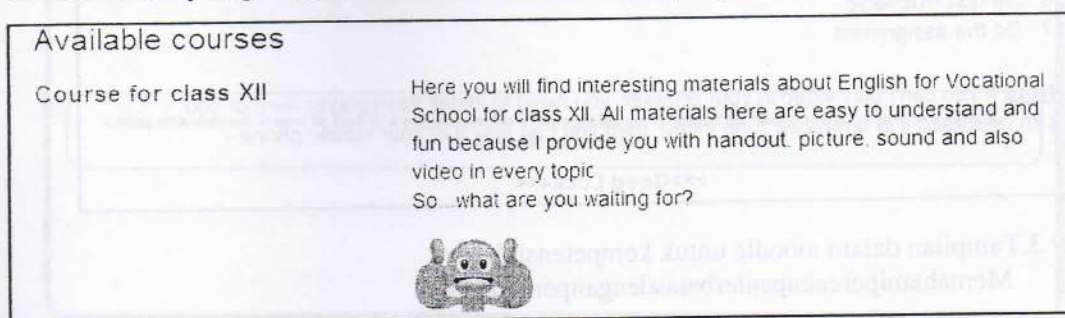
Peneliti mendesain modul yang nantinya akan di download oleh siswa sebagai bahan bacaan sekaligus juga menyusun perangkat untuk evaluasi siswa. Dalam tahapan ini peneliti selalu melakukan konsultasi dan review dengan beberapa guru bahasa Inggris di SMK Negeri 1 Purworejo.



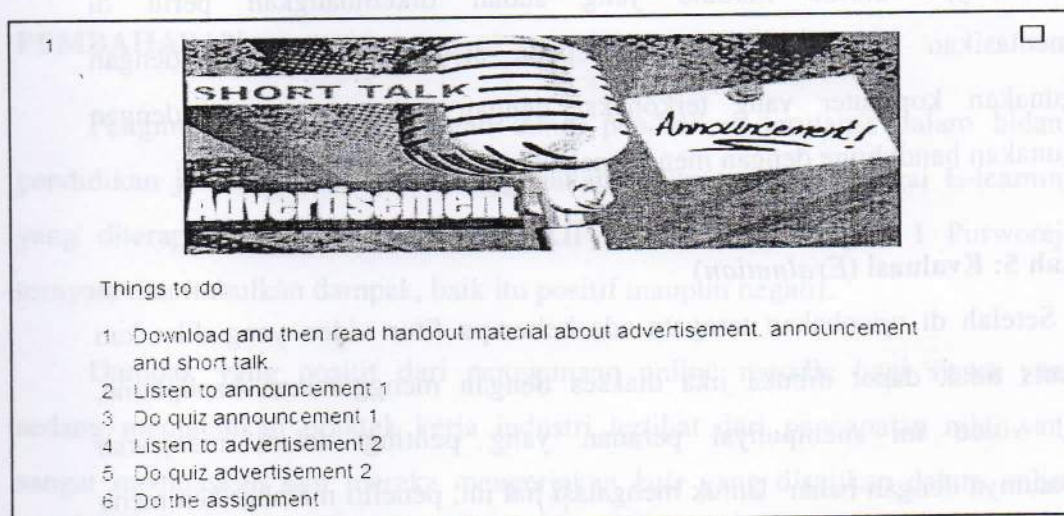
Peneliti juga mendesain layout tampilan moodle dengan menempatkan beberapa menu baik di kanan maupun di kiri tampilan moodle agar navigasinya mudah dan tidak membingungkan siswa.

### Tahap 3: Pengembangan (*Development*)

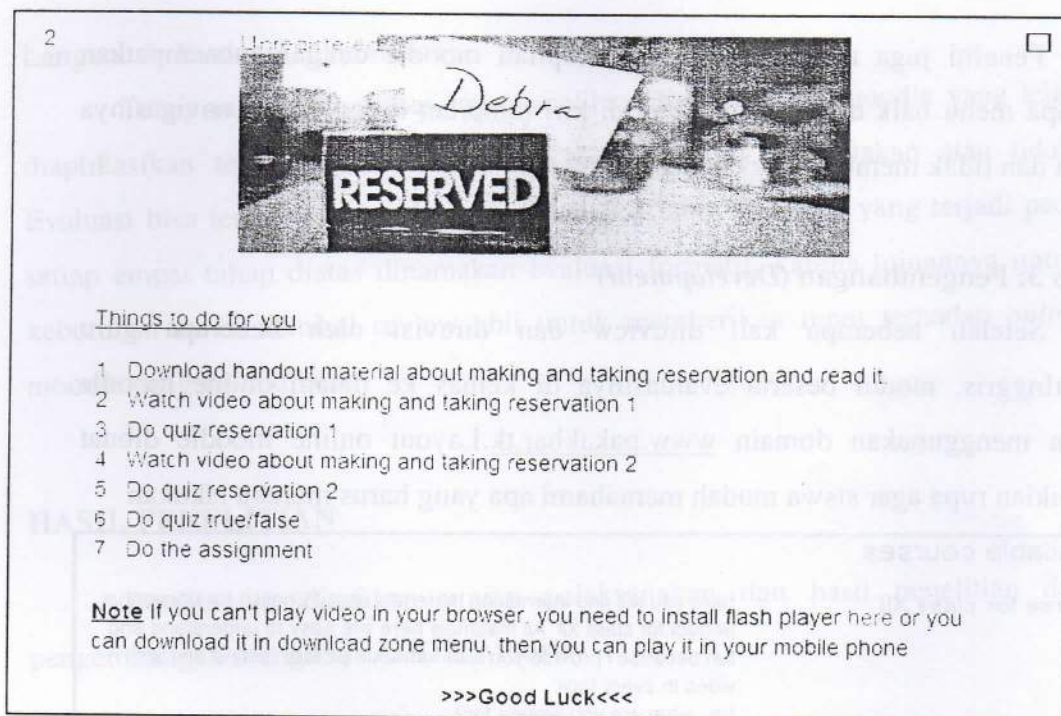
Setelah beberapa kali direview dan direvisi oleh beberapa guru bahasa Inggris, modul beserta evaluasinya di kemas ke dalam online moodle dengan menggunakan domain [www.pakakbar.tk](http://www.pakakbar.tk). Layout online moodle dibuat sedemikian rupa agar siswa mudah memahami apa yang harus mereka lakukan



Gambar 1. Tampilan pelajaran yang tersedia di dalam moodle



Gambar 2. Tampilan dalam moodle untuk kompetensi dasar memahami monolog yang muncul pada situasi kerja tertentu



Gambar 3. Tampilan dalam moodle untuk kompetensi dasar Memahami percakapan terbatas dengan penuturasli.

#### Tahap 4: Implementasi (*Implementation*)

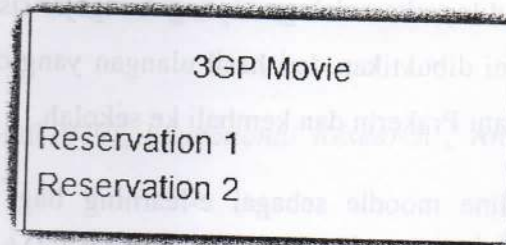
Prototype online moodle yang sudah dikembangkan perlu di implementasikan untuk diujicobakan kepada siswa baik diakses dengan menggunakan komputer yang terkoneksi dengan internet maupun dengan menggunakan handphone dengan menggunakan browser opera mini .

#### Langkah 5: Evaluasi (*Evaluation*)

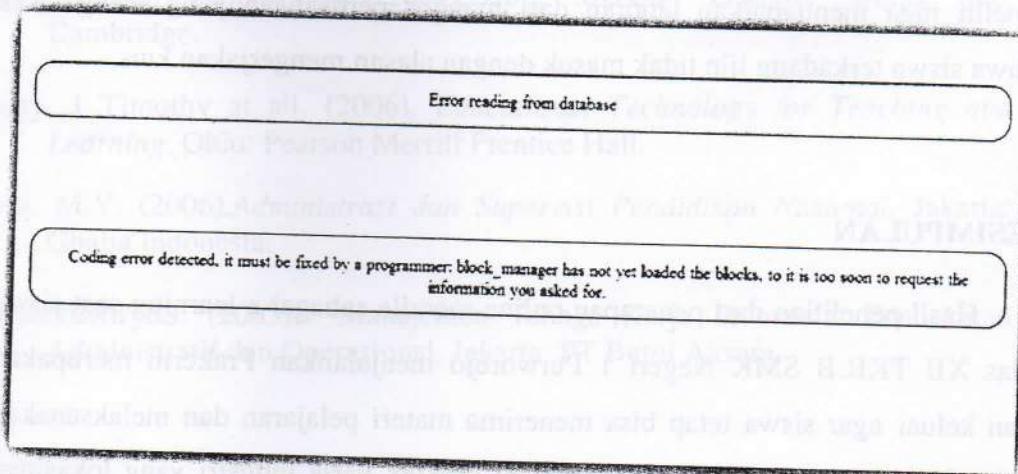
Setelah di ujicobakan ternyata ada beberapa fitur video yang diletakan pada kuis tidak dapat dibuka jika diakses dengan menggunakan handphone, padahal video ini mempunyai peranan yang penting dalam menjawab pertanyaannya dengan benar. Untuk mengatasi hal ini, peneliti memberikan menu download untuk mendownload videonya yang dikemas dalam format 3gp sehingga video dapat dilihat dengan menggunakan handphone.

Dalam proses ujicoba ternyata juga ditemukan error pada database, temuan ini dilaporkan oleh salah seorang siswa saat mencoba login untuk mengerjakan kuis. Namun tidak lama setelah peneliti mencoba memperbaiki error pada database, online moodle dapat akses kembali.





Gambar 5. Menu download 3gp movie



Gambar 4. Error pada database

## PEMBAHASAN

Pengintegrasikan TIK dengan dunia pendidikan terutama dalam bidang pendidikan jarak jauh dengan menggunakan *online moodle* sebagai E-learning yang diterapkan kepada siswa kelas XII TKR.B SMK Negeri 1 Purworejo ternyata menimbulkan dampak, baik itu positif maupun negatif.

Dampak yang positif dari penggunaan *online moodle* bagi siswa yang sedang menjalankan praktek kerja industri terlihat dari pencapaian nilai yang sangat memuaskan saat mereka mengerjakan *kuis* yang disajikan dalam *online moodle*. Hal ini menunjukkan kecakapan mereka dalam belajar mandiri serta mengatur waktu antara belajar dari modul yang diberikan di *online moodle* dan praktek di industri. *Kuis* yang diberikan dalam *online moodle* tidak akan dapat dijawab dengan benar jika siswa tidak belajar terlebih dahulu dari modul, selain itu siswa juga tidak akan dapat mencontek temannya karena setiap pertanyaan dan juga butir jawaban akan selalu berubah secara acak. Penguasaan materi siswa

**DAFTAR PUSTAKA**

Borg, Walter R, and Gall(1979), *Educational Research ; An Introduction*.New York: Longman

Dick & Carey. (2010), *ADDIE Model*. diakses pada tanggal 17 November 2011 dari: <http://www.learning-theories.com/addie-model.html>

Jason Coledan Helen Foster(2007),*Using Moodle*. O'Reilly Media, Inc. Cambridge.

Newby, J Timothy at all. (2006), *Educational Technology for Teaching and Learning*. Ohio: Pearson Merrill Prentice Hall.

Tutoli, M.Y. (2006),*Administrasi dan Supervisi Pendidikan Nasional*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

SastrohadiwiryoS. (2003), *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia: Pendekatan Administratif dan Operasional*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Komponen yang dinilai	Internasional	Terakreditasi	Nilai Akhir yang Diperoleh
Kelengkapan unsur isi buku (10%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8,33
Luang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25,00
Kejelasan dan akurasi data/informasi dan metodologi (30%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25,00
Kelengkapan unsur dan kualitas presentasi (30%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25,00
<b>Total (100%)</b>			<b>83,33</b>

Nilai Disertasi di atas, nilai kerja tersebut adalah: A. Baik (A), B. Baik (B), C. Cukup (C)

Yogyakarta,  
 Tanggal : 1  
 Nama : Dr. H. Supriatno, M.Si, Ph.D.  
 NIP : 19480915 196806 1 001  
 Unit Kerja : FMIPA UNY

  
 Nama : Dr. H. Supriatno, M.Si  
 NIP : 19510619 197203 1 001  
 Unit Kerja : FMIPA UNY