

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENGGUNAAN
E-LEARNING MOODLE OLEH GURU SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA
DENGAN PENDEKATAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* (TAM)**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi
Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Saras Mareta Ratri

NIM. 11520241040

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2016

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENGGUNAAN
E-LEARNING MOODLE OLEH GURU SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA
DENGAN PENDEKATAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* (TAM)**

Disusun oleh:

Saras Mareta Ratri
NIM. 11520241040

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika,



Handaru Jati, Ph. D.
NIP. 19740511 199903 1 002

Yogyakarta, 14 Maret 2016
Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Dr. Priyanto, M. Kom.
NIP. 19620625 198503 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENGGUNAAN E-LEARNING MOODLE OLEH GURU SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* (TAM)

Disusun oleh:
Saras Mareta Ratri
NIM. 11520241040

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal 12 April 2016

TIM PENGUJI

Nama/ Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Priyanto, M. Kom. Ketua Penguji/ Pembimbing		25 / 4 / 2016
Bekti Wulandari, M. Pd. Sekretaris		25 / 4 / 2016
Djoko Santoso, M. Pd. Penguji		25 / 4 / 2016

Yogyakarta, April 2016

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,


Dr. Moch. Bruri Triyono, M. Pd.
NIP. 19560216 198603 1 0034

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Saras Mareta Ratri
NIM : 11520241040
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul TAS : Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Penggunaan *E-learning* Moodle oleh Guru SMK Negeri 2 Yogyakarta dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM)

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Maret 2016
Yang menyatakan,



Saras Mareta Ratri
NIM. 11520241040

HALAMAN MOTTO

"Bismillahirrahmanirrahim"

"Anggaplah hari ini sebagai hari terakhirmu, sehingga engkau dapat beribadah
lebih baik dan tidak gemar menunda"

"It doesn't matter how slowly you go, as long as you don't stop"

"Terus berjuang, karena proses tidak akan membohongi hasil"

"Jangan lupa bersyukur dan bahagia"

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, terima kasih ya Allah, berkat karunia, kekuatan dan bimbingan dari-Mu skripsi ini akhirnya selesai juga walaupun memakan waktu yang sedikit lebih lama dari yang lain :)

Karya kecil ini kupersembahkan untuk:

Ibu Sulasih dan Ayah Sarontobimo

Orang tua kesayangan yang selalu mendoakanku.

Saras Anindila Ratri

Kakak tercinta yang sudah memahami dan memotivasi agar cepat selesai.

**Puti Damayanti, Riska Rahmawati, Yosimi Ratna Puti Annisa,
Muhammad Ali Isa**

Teater 10! Jaya! Suntikan semangat serta ilmu kalian sangat membantu dalam pengerjaan skripsi ini, setidaknya kalian hiburan di kala aku spaneng ~~

Cuplaxer 2011

Sukses buat kalian semua, mudah rejekinya, yang udah lulus cepet nikah, yang belum lulus gek lulus terus nikah :D

Spesial terimakasih untuk orang-orang yang selama beberapa bulan terakhir menemani mengerjakan dan mengurus ini-itu, menyemangati, memotivasi, jadi tempat curhat dan mewek dadakan, dan yang memberi pencerahan statistik yang njelimet pol.. Sukses buat kalian semua.

Serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENGGUNAAN
E-LEARNING MOODLE OLEH GURU SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA
DENGAN PENDEKATAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* (TAM)**

Oleh:

Saras Mareta Ratri

NIM. 11520241040

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang memengaruhi penggunaan *e-learning* berbasis Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta. *E-learning* yang diteliti adalah portal *e-learning* milik SMK Negeri 2 Yogyakarta, yaitu PINTER. Tujuan tersebut dicapai dengan menjelaskan pengaruh variabel eksternal yaitu *e-learning self-efficacy*, kerumitan dan keterbatasan waktu terhadap variabel-variabel dalam kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM).

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *ex-post facto* dengan pendekatan kuantitatif. Sumber data primer berasal dari penyebaran kuesioner tertutup yang berisi 31 pertanyaan menggunakan skala Likert 4 alternatif jawaban. Responden merupakan guru SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah mengikuti pelatihan *e-learning* PINTER sejumlah 90 orang. Namun karena terkendala kuesioner penelitian tidak dapat kembali semua, maka responden yang digunakan adalah 73 orang. Data yang diperoleh dalam skala interval yang kemudian diolah menggunakan perangkat lunak SPSS. Analisis data yang digunakan adalah teknik analisis jalur.

Berdasarkan analisis data diperoleh hasil sebagai berikut: (1) faktor *e-learning self-efficacy* berpengaruh terhadap penggunaan *e-learning* PINTER berbasis Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta melalui faktor kegunaan, kemudahan penggunaan dan intensi, (2) faktor kerumitan berpengaruh terhadap penggunaan *e-learning* PINTER berbasis Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta melalui faktor kemudahan penggunaan, kegunaan dan intensi, dan (3) faktor keterbatasan waktu berpengaruh terhadap penggunaan *e-learning* PINTER berbasis Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta secara langsung maupun melalui faktor intensi.

Kata kunci : *E-learning*, Moodle, PINTER, *Technology Acceptance Model* (TAM), Analisis Jalur

**ANALYSIS OF AFFECTING FACTORS MOODLE BASED E-LEARNING
USAGE BY TEACHERS OF SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA USING
TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)**

By:

Saras Mareta Ratri
NIM. 11520241040

ABSTRACT

The purpose of this study was to find the factors which affecting Moodle based e-learning usage by teachers of SMK Negeri 2 Yogyakarta. This research studied about SMK Negeri 2 Yogyakarta's Moodle based e-learning called PINTER. The goal was achieved by explaining the influence of external variables, specifically e-learning self-efficacy, complexity and lack of time toward variables inside Technology Acceptance Model (TAM).

This study is an ex-post facto research with quantitative approach. The primary data was originated from closed questionnaire with 31 questions inside using Likert scale with 4 alternative answers. The respondents of this research were 90 teachers of SMK Negeri 2 Yogyakarta which already participated in e-learning PINTER training. However, because of 17 questionnaires didn't return, this study only use 73 respondents. Data which have obtained in intervals scale then processed using SPSS software. This method of data analysis in this study using path analysis method.

According to the analysis of data, the result of this study as follows: (1) e-learning self-efficacy factor influences actual technology use of e-learning PINTER by theachers of SMK Negeri 2 Yogyakarta through perceived usefulness, perceived ease of use and behavioral intention, (2) complexity influences actual technology use of e-learning PINTER by theachers of SMK Negeri 2 Yogyakarta through perceived usefulness, perceived ease of use and behavioral intention to use, and (3) lack of time influences actual technology use of e-learning PINTER by theachers of SMK Negeri 2 Yogyakarta directly and indirectly through behavioral intention.

Keywords : E-learning, Moodle, PINTER, Technology Acceptance Model (TAM),
Path analysis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul "Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Penggunaan *E-learning* Moodle oleh Guru SMK Negeri 2 Yogyakarta dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM)" dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini diselesaikan dengan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Priyanto, M. Kom. selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Totok Sukardiyono, M. T., Bapak Prof. Herman Dwi Surjono, Ph. D., dan Ibu Emi Nursanti, M. Hum. selaku Validator instrumen penelitian TAS yang memberikan saran/ masukan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Bapak Dr. Priyanto, M. Kom., Ibu Bakti Wulandari, M. Pd., dan Bapak Djoko Santoso, M. Pd., selaku Ketua Penguji, Sekretaris dan Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
4. Bapak Totok Sukardiyono, M. T. selaku dosen Penasihat Akademik kelas F angkatan 2011 yang selalu memberikan motivasi agar terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Bapak Dr. Fatchul Arifin, M. T. dan Bapak Handaru Jati, Ph. D. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Ketua Program Studi Pendidikan

Teknik Informatika beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan proposal sampai dengan selesainya TAS ini.

6. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono, M. Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
7. Bapak Drs. Sentot Hargiardi, M. M. selaku Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Para guru dan staf SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
9. Teman-teman Pendidikan Teknik Informatika Kelas F 2011 yang saya sayangi.
10. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, April 2016
Penulis,

Saras Mareta Ratri
NIM. 11520241040

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. <i>E-learning</i>	8
2. <i>Learning Management System (LMS)</i>	13
3. Moodle	16
4. <i>E-learning</i> SMK Negeri 2 Yogyakarta.....	26
5. Model Penerimaan Pengguna.....	27
6. Perluasan <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i>	34
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	37
C. Kerangka Pikir	39
D. Hipotesis Penelitian.....	42
BAB III METODE PENELITIAN.....	44

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	44
B. Tempat dan Waktu Penelitian	44
C. Populasi dan Sampel Penelitian	45
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian	45
E. Teknik dan Instrumen Penelitian	47
F. Validitas dan Realibilitas Instrumen	49
G. Teknik Analisis Data	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Deskripsi Data	53
B. Pengujian Prasyarat Analisis.....	60
1. Uji Normalitas	62
2. Uji Linearitas.....	63
3. Uji Homoskedastisitas	66
4. Uji Multikolinearitas	68
C. Pengujian Hipotesis.....	69
1. Menentukan Pengaruh Secara Simultan	69
2. Menentukan Koefisien Jalur	71
3. Menentukan Kemaknaan Koefisien Jalur	72
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	74
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	82
A. Simpulan	82
B. Implikasi.....	82
C. Keterbatasan Penelitian	83
D. Saran	83
1. Saran Metodologis	83
2. Saran Praktis.....	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Administration Block</i> pada <i>Administration Role (Front Page Setting)</i>	18
Gambar 2. <i>Administration Block</i> pada <i>Administration Role (Site Administration)</i>	18
Gambar 3. <i>Administration Block</i> pada <i>Manager Role</i>	20
Gambar 4. Contoh <i>Course Categories</i> pada Moodle	20
Gambar 5. Contoh <i>Activities Block</i> pada Moodle.....	22
Gambar 6. Contoh <i>Search Forums Block</i> pada Moodle	23
Gambar 7. Contoh <i>Administration Block</i> pada Moodle.....	23
Gambar 8. Contoh <i>Navigation Block</i> pada Moodle	24
Gambar 9. Contoh <i>Latest News Block</i> pada Moodle	24
Gambar 10. Contoh <i>Upcoming Events Block</i> pada Moodle	25
Gambar 11. Contoh <i>Recent Activities Block</i> pada Moodle	25
Gambar 12. Halaman Depan <i>E-learning PINTER</i>	27
Gambar 13. Model <i>Theory of Reasoned Action</i>	28
Gambar 14. Model <i>Theory of Planned Behavior</i>	30
Gambar 15. <i>Technology Acceptance Model</i>	32
Gambar 16. TAM dengan Variabel Eksternal	34
Gambar 17. Hubungan Antar Faktor	41
Gambar 18. Hipotesis Penelitian.....	42
Gambar 19. Kriteria dan Persentase Variabel <i>E-learning Self-efficacy</i>	54
Gambar 20. Kriteria dan Persentase Variabel Kerumitan	55
Gambar 21. Kriteria dan Persentase Variabel Keterbatasan Waktu	56
Gambar 22. Kriteria dan Persentase Variabel Kegunaan.....	57
Gambar 23. Kriteria dan Persentase Variabel Kemudahan Penggunaan	58
Gambar 24. Kriteria dan Persentase Variabel Intensi	59
Gambar 25. Kriteria dan Persentase Variabel Penggunaan Sesungguhnya	60
Gambar 26. Model Variabel	61
Gambar 27. Diagram Jalur Setiap Persamaan Substruktur.....	62
Gambar 27. Grafik <i>Matrix Scatter</i> Substruktur 1	64
Gambar 28. Grafik <i>Matrix Scatter</i> Substruktur 2	64
Gambar 29. Grafik <i>Matrix Scatter</i> Substruktur 3	64
Gambar 30. Grafik <i>Matrix Scatter</i> Substruktur 4	65

Gambar 31. <i>Scatterplot</i> Substruktur 1.....	66
Gambar 32. <i>Scatterplot</i> Substruktur 2.....	67
Gambar 33. <i>Scatterplot</i> Substruktur 3.....	67
Gambar 34. <i>Scatterplot</i> Substruktur 4.....	67
Gambar 35. Visualisasi Nilai Koefisien Jalur	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan LMS <i>Proprietary</i> dan <i>Open Source</i>	16
Tabel 2. Hipotesis Penelitian	43
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	48
Tabel 4. Data Hasil Perhitungan Uji Validitas	50
Tabel 5. Hasil Pengumpulan Kuesioner	53
Tabel 6. Rincian Persamaan Substruktur	61
Tabel 7. Hasil Uji Normalitas.....	63
Tabel 8. Detail interpretasi Grafik <i>Matrix Scatter</i>	65
Tabel 9. Hasil Uji Multikolinearitas	68
Tabel 10. Rangkuman Nilai F_{hitung} , F_{tabel} dan R^2 Setiap Substruktur Jalur.....	70
Tabel 11. Nilai Koefisien Jalur Setiap Substruktur	71
Tabel 12. Nilai Hasil Perhitungan Signifikansi t.....	73
Tabel 13. Jawaban Hipotesis Penelitian.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing TAS	90
Lampiran 2. Surat Izin Survey Fakultas Teknik UNY	91
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Fakultas Teknik UNY	92
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Provinsi DIY	93
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian Kota Yogyakarta	94
Lampiran 6. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	95
Lampiran 7. Kuesioner Penelitian	96
Lampiran 8. Surat Keterangan dan Hasil Validasi Instrumen.....	100
Lampiran 9. Perhitungan Validasi Instrumen	107
Lampiran 10. Perhitungan Reliabilitas Instrumen	110
Lampiran 11. Hasil Analisis Regresi SPSS	110

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

E-learning merupakan salah satu bentuk perkembangan teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan oleh lembaga pendidikan untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran. Perkembangan *e-learning* yang masih relatif baru menyebabkan definisi dan implementasi sistem *e-learning* sangat bervariasi dan belum ada standar implementasi yang baku. Selama ini terdapat beragam implementasi *e-learning* mulai dari model sederhana yang hanya berupa kumpulan bahan pembelajaran yang diletakkan di *web server* dengan tambahan forum komunikasi lewat *e-mail* atau *milist* secara terpisah sampai dengan model terpadu, yakni berupa portal *e-learning* yang berisi berbagai objek pembelajaran yang diperkaya dengan multimedia serta dipadukan dengan sistem informasi akademik, evaluasi, komunikasi diskusi dan berbagai *educational tools* lainnya (Surjono, 2013: 1).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu satuan pendidikan bersifat formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang Pendidikan Menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau yang sederajat (Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru). Dalam Arah Kebijakan Direktorat Pembinaan SMK Tahun 2015, tantangan pengembangan SMK dari segi kompetensi lulusan meliputi *hard skill*, *soft skill* dan keterampilan ICT (*Information and Communication Technology*). Berdasarkan hal tersebut maka SMK merupakan salah satu lembaga yang cocok untuk menerapkan sistem

pembelajaran elektronik atau *e-learning*, karena *e-learning* merupakan salah satu penerapan dari ICT.

Learning Management System (LMS) merupakan salah satu jenis sistem *e-learning* yang banyak digunakan pada portal *e-learning* milik SMK. LMS merupakan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dan sumber daya multimedia dengan cara *online* berbasis web, mengelola kegiatan pembelajaran dan hasil-hasilnya; memfasilitasi interaksi, komunikasi serta kerjasama antar pengajar dan peserta didik (Surjono, 2013: 6). Salah satu produk LMS yang populer digunakan adalah Moodle, karena Moodle memiliki keunggulan sebagai LMS yang bersifat *open source* sehingga dapat dimanfaatkan secara gratis.

SMK Negeri 2 Yogyakarta merupakan salah satu SMK di Yogyakarta yang telah mengembangkan portal *e-learning* terpadu berbasis Moodle. Selain dalam rangka menerapkan model pembelajaran berbasis ICT, portal *e-learning* yang diberi nama PINTER ini juga dikembangkan untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran saat pelaksanaan praktik kerja industri (prakerin) yang tidak memungkinkan adanya tatap muka di kelas. Agar portal *e-learning* yang sudah tersedia dapat dimanfaatkan secara maksimal, guru sebagai aktor utama tentunya harus memahami cara mengoperasikannya. Untuk memfasilitasi guru dalam mempelajari sistem *e-learning*, tim ICT di SMK Negeri 2 Yogyakarta sudah mengadakan diklat mengenai *e-learning* PINTER. Berdasarkan wawancara dengan Bapak Warjana selaku penanggung jawab ICT di SMK Negeri 2 Yogyakarta, diklat *e-learning* untuk guru sudah pernah dilaksanakan pada tahun 2010. Diklat berlangsung selama satu minggu diikuti oleh 98 guru yang mengampu mata pelajaran normatif, adaptif dan produktif. Guru peserta diklat *e-learning* juga memperoleh modul serta CD berisi

video tutorial yang memberi petunjuk guru untuk mengubah profil, membuat *course* baru, serta manajemen *course*. Diharapkan setelah diklat selesai, portal *e-learning* dapat digunakan secara maksimal oleh guru untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Namun kenyataan yang terjadi tidak sesuai dengan yang diharapkan. Guru SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah mengikuti diklat *e-learning* PINTER belum mau memanfaatkan portal *e-learning* tersebut padahal membangun portal *e-learning* Moodle di sekolah tersebut membutuhkan biaya yang tidak sedikit untuk pengadaan server khusus *e-learning* yang aktif 24 jam dan jaringan internet.

Dahulu banyak sistem informasi yang gagal karena sistemnya, namun dewasa ini sistem informasi banyak gagal karena aspek perilaku dari penggunanya (Jogiyanto, 2008: v). Dalam kasus penerapan *e-learning* di SMK Negeri 2 Yogyakarta, pengguna utama *e-learning* adalah guru yang ternyata belum memiliki kemauan untuk memanfaatkan *e-learning* PINTER sekalipun sudah mengikuti diklat. Faktor-faktor yang mempengaruhi guru untuk menggunakan *e-learning* berbasis Moodle selanjutnya dianalisis dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM).

Technology Acceptance Model (TAM) dikembangkan oleh Davis pada tahun 1985 untuk menjelaskan dan memprediksi penggunaan dari suatu sistem (Chuttur, 2009). Model ini merupakan adaptasi dari model *Theory of Reasoned Action* (TRA) oleh Fishbein dan Ajzen. Dalam TAM, ada 2 konstruk yang utama, yaitu kegunaan (*perceived usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Konstruk kegunaan didefinisikan sebagai tingkat dimana seseorang memercayai bahwa menggunakan suatu sistem tertentu akan memaksimalkan kinerja mereka, sedangkan konstruk kemudahan penggunaan merupakan tingkat dimana

seseorang percaya bahwa dalam menggunakan suatu sistem tanpa diperlukan usaha yang keras (Davis, 1985: 26). Namun seiring berjalannya waktu, model TAM banyak dimodifikasi dengan menambahkan faktor-faktor eksternal. Dari sekian banyak faktor eksternal yang telah digunakan dalam penelitian sebelumnya, dalam penelitian ini difokuskan pada 3 faktor eksternal yaitu *e-learning self-efficacy*, kerumitan (*complexity*) dan keterbatasan waktu (*lack of time*).

Faktor eksternal yang pertama adalah *e-learning self-efficacy*. Konsep *self-efficacy* didefinisikan oleh Bandura (1977, dalam Jogiyanto, 2008: 129) sebagai suatu kepercayaan bahwa seseorang memiliki kemampuan untuk melakukan perilaku tertentu. Karena penelitian ini mengkaji tentang *e-learning*, maka istilah *self-efficacy* disesuaikan menjadi *e-learning self-efficacy*. Faktor eksternal yang kedua adalah kerumitan (*complexity*). Kerumitan merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi penggunaan dari suatu teknologi baru. Hal tersebut diukur dari tingkatan dimana teknologi baru terasa tidak mudah untuk digunakan dan dipelajari (Al-Zegaier dkk, 2012: 37). Sedangkan faktor eksternal yang ketiga adalah keterbatasan waktu (*lack of time*). Keterbatasan waktu merupakan salah satu penghalang (*barrier*) dalam penerapan ICT dalam kegiatan belajar mengajar. Bingimlas (2009: 239) menyatakan bahwa beberapa penelitian menunjukkan, banyak guru yang memiliki kompetensi dan kepercayaan diri saat menggunakan komputer di kelas tetapi masih sedikit yang menggunakan teknologi karena mereka tidak memiliki banyak waktu.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka perlu dilakukan penelitian "Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penggunaan *E-Learning* Moodle oleh

Guru SMK Negeri 2 Yogyakarta dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM)”).

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang muncul antara lain:

1. Sistem *e-learning* berbasis Moodle yang tersedia di SMK Negeri 2 Yogyakarta, yaitu PINTER belum dimanfaatkan secara maksimal untuk menunjang kegiatan pembelajaran.
2. Guru-guru SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah mengikuti pelatihan *e-learning* Moodle belum berminat untuk memanfaatkan fitur yang ada dalam sistem *e-learning* untuk kegiatan belajar mengajar.
3. Implementasi TIK khususnya sistem *e-learning* Moodle di SMK Negeri 2 Yogyakarta mengalami banyak hambatan terutama dari sisi pengguna.
4. Belum pernah dilakukan analisis faktor yang memengaruhi penggunaan *e-learning* berbasis Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada:

1. Portal *e-learning* berbasis Moodle yang diteliti adalah milik SMK Negeri 2 Yogyakarta, yaitu PINTER.
2. Sasaran penelitian adalah guru SMK Negeri 2 Yogyakarta yang sudah pernah mengikuti diklat *e-learning* Moodle.
3. Faktor-faktor eksternal yang diteliti hanya 3 faktor, yaitu *e-learning self-efficacy*, kerumitan (*complexity*) dan keterbatasan waktu (*lack of time*).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh faktor *e-learning self-efficacy* terhadap penggunaan *e-learning* PINTER berbasis Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta?
2. Bagaimana pengaruh faktor kerumitan (*complexity*) terhadap penggunaan *e-learning* PINTER berbasis Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta?
3. Bagaimana pengaruh faktor keterbatasan waktu (*lack of time*) terhadap penggunaan *e-learning* PINTER berbasis Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh faktor *e-learning self-efficacy* terhadap penggunaan *e-learning* Moodle PINTER oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta.
2. Pengaruh faktor kerumitan (*complexity*) terhadap penggunaan *e-learning* Moodle PINTER oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta.
3. Pengaruh faktor keterbatasan waktu (*lack of time*) terhadap penggunaan *e-learning* Moodle PINTER oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan 2 manfaat, yaitu:

1. Manfaat teoretis, yaitu penelitian ini dapat mengidentifikasi pengaruh faktor-faktor tertentu yang memengaruhi penggunaan *e-learning* PINTER oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM).

2. Manfaat praktis, yaitu penelitian ini dapat memberikan masukan terhadap guru SMK Negeri 2 Yogyakarta terkait dengan penggunaan *e-learning* berbasis Moodle di sekolah, yaitu PINTER.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. *E-learning*

E-learning merupakan sebuah metode pembelajaran yang menggunakan media elektronik sebagai perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran. Definisi media elektronik bisa beragam karena teknologi informasi dan komunikasi yang terus berkembang. Selain itu, belum ada standar baku yang baik dalam hal definisi maupun implementasi *e-learning*, sehingga para ahli mendefinisikan *e-learning* sesuai dengan konsepnya masing-masing (Surjono, 2013: 1).

Pengertian *e-learning* paling umum dikemukakan oleh Gilbert dan Jones (2001, dalam Surjono, 2013: 2), yaitu suatu cara pengiriman materi pembelajaran melalui suatu media elektronik seperti internet, intranet/ extranet, *satellite broadcast*, *audio/ video tape*, *interactive TV*, CD-ROM, dan *computer-based training* (CBT). Menurut Clark dan Mayer (2011: 8), *e-learning* merupakan instruksi yang disampaikan dalam perangkat digital seperti komputer atau perangkat *mobile* yang bertujuan untuk mendukung pembelajaran. Lain halnya pendapat dari Naidu (2006: 1), *e-learning* secara umum merujuk kepada penggunaan secara sengaja dari teknologi informasi dan komunikasi yang terhubung dengan jaringan dalam kegiatan belajar mengajar.

Dari beberapa pendapat ahli di atas, dapat dirangkum bahwa *e-learning* adalah suatu cara pengiriman materi pembelajaran menggunakan media elektronik; seperti internet, intranet/ extranet, *satellite broadcast*, *audio/ video*

tape, interactive TV, CD-ROM, computer-based training (CBT) maupun perangkat *mobile* untuk mendukung kegiatan belajar mengajar.

Dalam penerapan *e-learning*, terdapat beberapa aktor atau pelaksana. Menurut Wahono (2008), pelaksana *e-learning* hampir sama dengan proses belajar mengajar konvensional, yaitu perlu adanya guru (instruktur) yang membimbing kegiatan belajar mengajar, siswa yang menerima bahan ajar serta *administrator* yang mengelola administrasi dan proses belajar mengajar.

E-learning dapat diselenggarakan dengan beberapa model untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Menurut Rashty (tanpa tahun: 5-7) ada 3 model *e-learning*, yaitu: (1) model *adjunct*, (2) model *mixed* dan (3) model *online*. Model *adjunct* merupakan model *e-learning* yang digunakan untuk menunjang sistem pembelajaran tatap muka di kelas (Subiyantoro dkk, 2014: 141). Dalam model ini, *e-learning* hanya bersifat pilihan dan tambahan saja. Selain sebagai sarana memperkaya proses pembelajaran di kelas, model *adjunct* juga merupakan pengenalan dari proses menggunakan media komunikasi komputer untuk tujuan pembelajaran (Rashty, tanpa tahun: 6).

Model *mixed* atau campuran merupakan penggunaan *e-learning* sebagai bagian yang tak terpisahkan dari kurikulum dan penilaian siswa (Rashty, tanpa tahun: 6). Subiyantoro dkk (2014: 141) mencontohkan model ini sebagai suatu pembelajaran yang pembelajaran teorinya dilaksanakan secara *online*, sedangkan pembelajaran praktik dilaksanakan secara tatap muka.

Model *online* merupakan model yang sebagian besar proses pembelajaran dilakukan secara *online* menggunakan dukungan komputer dan jaringan. Proses pembelajaran mencakup penyampaian bahan belajar, interaksi pembelajaran serta

evaluasi pembelajaran (Subiyantoro, dkk: 141). Dikatakan sebagian besar proses karena ada proses yang tidak dilakukan secara *online*, misalnya kegiatan tatap muka untuk belajar menggunakan komputer untuk komunikasi.

Berdasarkan pendapat Rashty di atas, Subiyantoro dkk (2014: 141-142) menyimpulkan bahwa *e-learning* dalam pembelajaran berfungsi sebagai tambahan pembelajaran (*supplement*), pengganti sebagian pembelajaran (*complement*) dan pengganti seluruh pembelajaran (*replacement*).

Sementara itu, Wahono (2008) menyatakan ada 3 komponen utama dalam *e-learning*, yaitu: (1) Infrastruktur *e-learning*, (2) Sistem *e-learning*, dan (3) Konten *e-learning*. Infrastruktur *e-learning* merupakan fasilitas yang dibutuhkan untuk menyelenggarakan *e-learning*. Wahono (2008) berpendapat bahwa infrastruktur *e-learning* dapat berupa *personal computer* (PC), jaringan komputer, internet serta perlengkapan multimedia, termasuk di dalamnya merupakan perlengkapan pendukung *teleconference* seperti *web cam*, mikrofon dan speaker. Lebih rinci lagi, Arthana (2012: 7) menyatakan bahwa infrastruktur pendukung *e-learning* adalah arsitektur jaringan, ruang server, laboratorium komputer dan koneksi internet. Namun membangun sebuah portal *e-learning* untuk lembaga pendidikan tidak harus menyediakan keseluruhan infrastruktur tersebut karena biaya yang dibutuhkan tidaklah sedikit. Telah tersedia alternatif lain untuk membangun sebuah portal *e-learning* tanpa mengeluarkan terlalu banyak biaya dan dengan kemampuan komputer yang minimal, yaitu dengan menggunakan *webhosting* baik berbayar maupun gratis yang mendukung instalasi sistem *e-learning*.

Sistem *e-learning* merupakan perangkat lunak yang berguna untuk membuat proses belajar mengajar terlaksana secara virtual. Sistem tersebut mencakup

berbagai fitur yang berhubungan dengan manajemen proses belajar mengajar antara lain manajemen kelas, pembuatan materi atau konten, forum diskusi, sistem penilaian (rapor) dan sistem ujian *online* (Wahono, 2008). Salah satu jenis perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan *e-learning* adalah *Learning Management System* (LMS).

Konten *e-learning* merupakan bahan ajar yang ada pada sistem *e-learning*. Konten tersebut dapat berbentuk multimedia interaktif (*multimedia-based content*) atau teks (*text-based content*) (Wahono, 2008). Konten *e-learning* berbasis teks dapat berupa file presentasi (.ppt, .pdf, .odp dan .sxi) sedangkan untuk konten berbasis multimedia dapat berupa audio (.wav) dan video (.mpeg) (Winarno dan Setiawan, 2013: 49).

Meskipun infrastruktur *e-learning* membutuhkan perangkat multimedia seperti pendukung *teleconference*, perangkat tersebut tidak wajib ada untuk membangun sebuah sistem *e-learning* karena seperti yang dikemukakan Wahono (2008) bahwa penyampaian bahan ajar melalui *e-learning* dapat melalui 2 cara, yaitu: (1) *Synchronous e-learning* dan (2) *Asynchronous e-learning*. Ciri penyampaian materi *e-learning* dengan metode *synchronous* adalah guru dan siswa berada di depan komputer dalam waktu yang sama namun terpisah secara fisik atau berada di tempat yang berbeda. Teknologi *teleconference* merupakan salah satu contoh penerapan metode ini. Namun, untuk penerapannya membutuhkan *bandwidth* yang besar dan biaya yang mahal pada peralatan penunjangnya sehingga *e-learning* dengan metode *synchronous* belum dapat diterapkan secara maksimal di Indonesia.

Metode *asynchronous* merupakan kebalikan dari metode *synchronous*. Penyampaian materi *e-learning* dengan metode *asynchronous* memiliki ciri guru dan siswa berada dalam kelas yang sama, meskipun dalam waktu dan tempat yang berbeda (kelas virtual). Untuk menerapkannya, diperlukan sebuah sistem *e-learning* dan konten-kontennya baik berupa teks maupun multimedia. Forum diskusi merupakan salah satu contoh aktivitas *asynchronous e-learning*.

Dalam penerapan suatu teknologi pasti terdapat keuntungan dan kerugian, tak terkecuali penggunaan *e-learning* dalam kegiatan pembelajaran. Arkoful dan Abaidoo (2014) merangkum beberapa keuntungan dan kerugian pada adaptasi *e-learning* dalam pembelajaran dari beberapa literatur. Keuntungan penggunaan *e-learning* antara lain meliputi fleksibilitas waktu dan tempat, efektivitas biaya serta fasilitas perbedaan cara belajar masing-masing peserta didik (Arkoful dan Abaidoo, 2014: 401-402). Dengan menggunakan *e-learning*, siswa bebas memilih waktu dan tempat yang sesuai dengan keadaan masing-masing. Penggunaan *e-learning* juga menghemat biaya karena siswa tidak perlu melakukan perjalanan untuk memperoleh materi pembelajaran. Selain itu, perbedaan cara belajar siswa tidak menjadi masalah dalam *e-learning*. Beberapa siswa lebih menyukai fokus terhadap bagian tertentu saja, sedangkan siswa yang lain bisa jadi lebih menyukai mengikuti keseluruhan bagian dari materi yang disajikan dalam *e-learning*.

Di samping keuntungan yang ditawarkan, penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran juga menimbulkan kerugian. Arkoful dan Abaidoo (2014: 402-403), merangkum kerugian penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran antara lain terhambatnya perkembangan kemampuan komunikasi peserta didik, kemungkinan terjadinya kecurangan saat ujian *online*, dan kemungkinan plagiasi. Selain itu,

tidak semua bidang bisa diterapkan metode *e-learning*, terutama bidang-bidang yang banyak memerlukan praktik.

2. *Learning Management System (LMS)*

Learning Management System, disingkat LMS, merupakan salah satu perangkat yang dapat digunakan untuk membangun sebuah portal *e-learning*. Seperti telah dijelaskan pada subbab 1 mengenai *e-learning*, LMS termasuk dalam salah satu komponen *e-learning*, yaitu sistem *e-learning*.

Menurut Surjono (2013: 6), LMS merupakan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dan sumber daya multimedia dengan cara online berbasis web, mengelola kegiatan pembelajaran dan hasil-hasilnya; memfasilitasi interaksi, komunikasi serta kerjasama antar pengajar dan peserta didik. LMS mendukung berbagai aktivitas, yaitu administrasi, penyampaian materi pembelajaran, penilaian, pelacakan dan monitoring, kolaborasi dan komunikasi/ interaksi. Sedangkan Dvorak (2011: 19) berpendapat bahwa LMS adalah suatu sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengelolaan dan pengiriman konten *online training* dan *instructor-led training* kepada peserta didik. Kebanyakan LMS merupakan aplikasi berbasis web yang memfasilitasi akses ke konten pembelajaran dan administrasi kapanpun waktunya dan dimanapun tempatnya. Pendapat lain dikemukakan oleh Naidu (2006: 43), yaitu LMS merupakan satu set *tools* perangkat lunak yang memungkinkan pengelolaan dan penyediaan fasilitas pelayanan pada kegiatan belajar mengajar.

Dari berbagai pendapat mengenai LMS di atas dapat dirangkum bahwa LMS adalah suatu perangkat lunak berbasis web yang mendukung administrasi, penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik, penilaian, pelacakan dan

monitoring kemajuan peserta didik, serta fasilitas interaksi atau komunikasi. LMS mendukung kemudahan akses dimanapun dan kapanpun baik untuk akses ke konten pembelajaran maupun administrasi.

LMS sebagai sistem *e-learning* memiliki beberapa fitur umum. Kulshrestha dan Kant (2013: 1154) mengemukakan bahwa fitur umum LMS adalah: (1) *Curriculum planning*, (2) *Instant evaluation*, (3) *Content management*, dan (4) *Learner engagement*. *Curriculum planning* atau perencanaan kurikulum mengacu pada perancangan topik pada *course* yang akan disampaikan kepada peserta didik untuk kurun waktu tertentu, biasanya untuk rentang satu semester.

Instant evaluation yang didukung oleh LMS memungkinkan evaluasi pembelajaran secara cepat dengan menggunakan pertanyaan pilihan ganda. Ketika mengerjakan tes secara *online*, nilai tes akan keluar tidak lama setelah siswa menekan tombol "*submit*". *Instant evaluation* sangat membantu siswa untuk menghilangkan kecemasan ketika menjalani tes.

Content management atau pengelolaan konten pada LMS sangat berguna untuk mengelola konten-konten pembelajaran yang terdapat di dalam *course* agar bisa digunakan kembali pada *course* yang sama di tahun berikutnya. Jadi ketika akan memulai tahun ajaran baru tidak perlu repot untuk mencari konten-konten pembelajaran yang sudah pernah digunakan.

Learners engagement berarti LMS mendukung fasilitas untuk melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran *online*. Siswa dapat belajar lebih banyak dalam grup dengan cara meniru perilaku siswa lain dengan latar belakang budaya yang berbeda. Dalam LMS juga terdapat *collaborative tool* seperti *chat*, *message*

dan *forum* untuk lebih memudahkan siswa mempelajari topik yang menurut mereka sulit dipahami ketika belajar secara *offline*.

LMS dalam sebuah sistem *e-learning* akan menciptakan *Virtual Learning Environment* (VLE). Dalam kegiatan belajar mengajar, LMS tidak hanya sekedar kumpulan bahan ajar, tetapi juga sebagai kelas virtual dimana di dalamnya terdapat interaksi antar siswa yang berpartisipasi. Adanya VLE mendorong siswa untuk lebih aktif melanjutkan pembelajaran dan berlatih secara mandiri setelah kelas selesai (Pinner, 2010). Untuk memfasilitasi interaksi tersebut, VLE mendukung wiki, blog dan RSS.

Dalam membangun sistem *e-learning*, terdapat 2 jenis LMS yang dapat dipilih, yaitu: (1) *Proprietary* dan (2) *Open source*. Secara bahasa, *proprietary* berarti hak milik. Jadi LMS yang bersifat *proprietary* merupakan LMS yang memiliki hak milik, sehingga untuk menggunakannya harus membayar. Selain itu, *proprietary* LMS juga terbatas dalam hal modifikasi program karena bersifat *closed-source* (Ghirardini dkk, 2011: 120). Contoh dari LMS yang bersifat *proprietary* adalah Apex Learning, Desire2Learn dan Blackboard.

Open source merupakan lawan dari *proprietary*, jadi LMS yang bersifat *open source* bebas digunakan oleh umum tanpa harus membayar lisensi. LMS yang bersifat *open source* biasanya bermula dari lembaga non-profit yang memiliki komitmen untuk berinovasi dalam teknologi pendidikan. Beberapa LMS yang bersifat *open source* adalah ATutor, Dokeos dan Moodle. Beberapa perbedaan antara LMS yang bersifat *proprietary* dan *open source* ditunjukkan oleh Tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan LMS *Proprietary* dan *Open Source* (Ghirardini dkk, 2011: 121)

Perbedaan	<i>Proprietary</i>	<i>Open Source</i>
Biaya lisensi	Berbayar	Gratis
<i>Source code</i>	Terenkripsi, dikembangkan oleh tim pengembang profesional	Terbuka, dikembangkan oleh komunitas
Tim pengembang	Pengembang profesional	Pengembang <i>freelance</i> , dengan tingkat keahlian berbeda
Kepemilikan	Vendor	Komunitas
Kemudahan implementasi dan pengembangan LMS	Relatif mudah	Bisa jadi sulit dan membutuhkan kemampuan teknik tingkat tinggi
Layanan perawatan (<i>maintenance service</i>)	<i>Support service</i> ditunjuk dan disediakan oleh vendor	Tergantung pada forum komunitas, dokumentasi <i>online</i> , dan komunitas pengembang
Biaya perawatan	Termasuk dalam lisensi	Berbayar
Resiko penghentian produk	Ya	Tidak
Kemudahan kustomisasi	Dilakukan pengembang dari vendor	Dilakukan oleh pengembang <i>freelance</i> berdasarkan keahlian tertentu. Berkaitan erat dengan <i>end-user groups</i> / komunitas yang menyarankan perubahan dan modifikasi.
Proses rilis	Lama	Cepat

3. Moodle

Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment atau disingkat Moodle merupakan salah satu LMS yang bersifat *open source* dan dapat diunduh secara gratis melalui situs <http://moodle.org>. Moodle pertama kali dikembangkan oleh Martin Dougiamas dengan Moodle versi 1.0 tahun 2002 dan terus berkembang hingga mencapai versi terbaru saat ini (Juli 2015) yaitu versi 2.9.1.

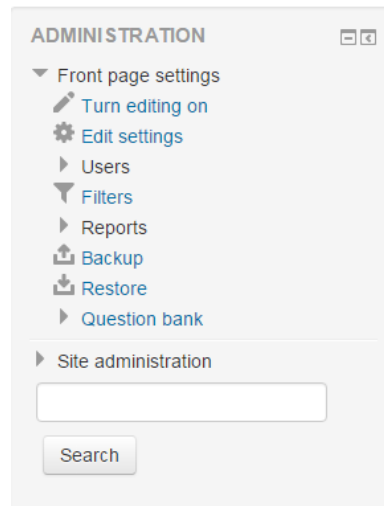
Moodle merupakan sebuah paket perangkat lunak berbasis web yang memungkinkan instruktur, *trainer* dan pendidik untuk membuat *course* berbasis internet (Dvorak, 2011: 11). Surjono (2013: 87) menyatakan Moodle mendukung

implementasi *e-learning* dengan paradigma terpadu dimana fitur penunjang pembelajaran dengan mudah dapat diakomodasi dalam suatu portal *e-learning*. Fitur-fitur penting penunjang pembelajaran tersebut misalnya: tugas, kuis, komunikasi, kolaborasi serta fitur utama yang dapat mengunggah (*upload*) berbagai format materi pembelajaran.

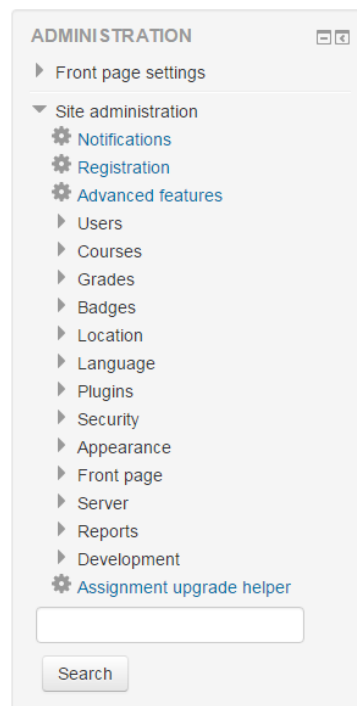
Untuk masuk (*log in*) ke dalam sistem *e-learning* Moodle, pengguna (*user*) harus melalui proses otentikasi (*authentication*) menggunakan *username* dan *password* (Buchner, 2011: 59). Masing-masing pengguna mempunyai kemampuan dan hak akses yang berbeda-beda terhadap sistem, tergantung pada *role* yang dimilikinya. *User role* yang secara *default* terdapat dalam Moodle yaitu: (1) *Administrator*, (2) *Manager*, (3) *Course creator*, (4) *Teacher*, (5) *Non-editing teacher*, (6) *Student*, (7) *Guest*, dan (8) *Authenticated User*. Selain *default role*, Moodle mengizinkan *Site Administrator* untuk mengubah nama *role* yang sudah ada (misalnya *Teacher* diganti menjadi *Instructor*, *Tutor* atau *Facilitator*) ataupun menambah *role* yang belum ada (misalnya menambahkan *parent role* untuk memfasilitasi orang tua siswa) (Dvorak, 2011: 76).

Administrator merupakan tingkatan pengguna tertinggi dalam Moodle. *Administrator* memiliki hak akses secara keseluruhan, dapat melakukan apa saja dan mengunjungi halaman manapun di dalam situs *e-learning* Moodle. Seorang *administrator* harus mengerti tugas administratif dalam Moodle seperti mengatur otentikasi pengguna (*user authentication*) dan proses *enrollment* pada *course* serta memelihara *upgrade cycle*, termasuk menanggapi *security notification* yang dikeluarkan oleh pengembang (*developer*) Moodle. Seorang *user* dapat diangkat menjadi seorang *Site Administrator*, namun *Primary Administrator*, yaitu *user* yang

pertama kali membangun situs *e-learning* Moodle, tidak dapat dihapus. Gambar 1 dan Gambar 2 menunjukkan contoh *administration block* yang ditampilkan pada *site front page* ketika *log in* ke portal *e-learning* Moodle sebagai *administrator*.



Gambar 1. *Administration Block* pada *Administration Role (Front Page Setting)*

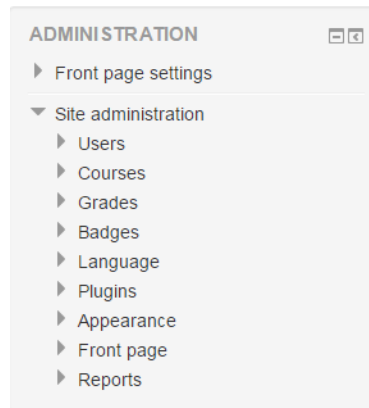


Gambar 2. *Administration Block* pada *Administration Role (Site Administration)*

Manager berada satu tingkat di bawah *Administrator*. Ijin dan hak akses *Manager* kurang lebih sama dengan *Administrator*, meskipun tidak semua akses

yang dimiliki *Administrator* dimiliki pula oleh *Manager*. Akses *Manager* dalam sistem *e-learning* Moodle tergantung pada apa saja yang dibuka oleh *Site Administrator*. Dalam penggunaan normal, disarankan menggunakan akun *Manager* bukan akun *Administrator*.

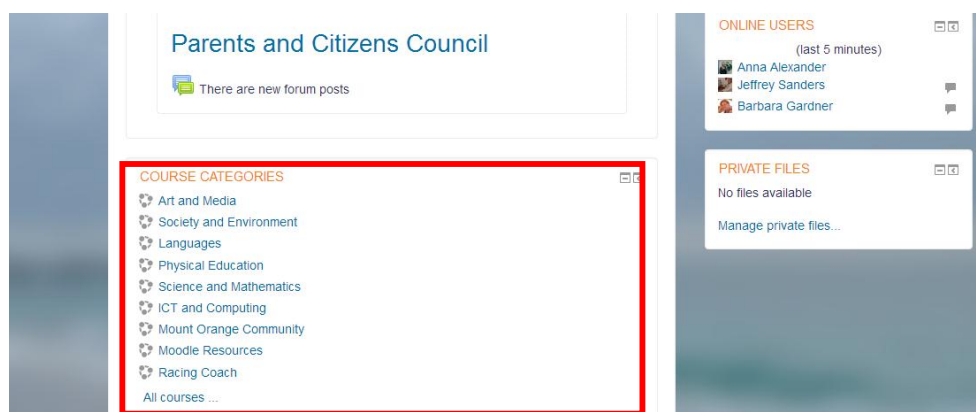
Dalam sebuah sistem *e-learning* Moodle, seorang *Manager* bisa berada pada 2 tingkatan, yaitu pada tingkat situs *e-learning* (*site level*) dan pada tingkat kategori (*category level*). *Manager* pada *site level* memiliki akses dalam *site administration* seperti *tools* yang berkaitan dengan *user*, *course* dan *grade system settings*, tetapi tidak bisa akses ke beberapa area seperti *security*, *plugins*, *server*, *appearance* atau *advance features*. Sedangkan *Manager* pada *category level* dapat mengakses dan mengatur semua *course* yang berada dalam satu kategori, tetapi tidak memiliki akses apapun pada *tools* yang berkaitan dengan *site administration*. *Manager* pada *category level* hanya mendapat hak akses di kategori dimana ia ditetapkan. Apabila *user* tersebut harus berada pada lebih dari satu kategori maka *Site Administrator* harus menetapkan ulang di kategori yang lain. Gambar 3 menunjukkan contoh tampilan *administration block* ketika *log in* sebagai *manager* pada *site level*. Untuk menu *Front Page Settings* isinya sama dengan ketika *log in* sebagai *Administrator*, akan tetapi untuk menu *Site Administration* terdapat sedikit perbedaan terkait dengan *tools* yang tidak bisa diakses oleh *Manager*.



Gambar 3. *Administration Block* pada *Manager Role*

Kategori (*category*) dalam sebuah portal *e-learning* Moodle berfungsi untuk mengelompokkan *course* yang terdaftar bertujuan agar mudah dalam manajemen dan pencariannya. Sebagai contoh, dalam portal *e-learning* Moodle milik sebuah SMK terdapat kategori yang mengelompokkan *course* sesuai dengan program keahlian di sekolah tersebut, misalnya kategori Teknologi Komputer Jaringan, kategori Animasi, dan Kategori Multimedia.

Untuk ilustrasi secara langsung, dapat melihat contoh dari demo pada *website* resmi Moodle. Gambar 4 menunjukkan contoh beberapa *course* yang dimasukkan ke dalam beberapa kategori dan tertera pada *block* yang diberi nama *Course Categories*.



Gambar 4. Contoh *Course Categories* pada Moodle

Course Creator merupakan pengguna yang bisa membuat *course* baru pada sistem *e-learning* Moodle dan menjadi *Teacher* pada *course* tersebut. Jadi *Course Creator* secara otomatis menjadi *Teacher* dalam *course* yang dibuat (Dvorak, 2011: 84).

Teacher adalah pengguna yang tidak dapat membuat *course* baru, tetapi dapat membuat perubahan apa saja pada *course* yang diampunya, seperti mengubah *activity*, menambahkan buku nilai (*grade book*) dan menilai pekerjaan siswa (*grading*) (Dvorak, 2011: 85). Selain guru, seorang instruktur dan trainer juga dapat ditetapkan menjadi *Teacher* pada sistem *e-learning* Moodle. Selain itu, secara *default*, *Teacher* juga dapat menetapkan seorang *user* menjadi *Non-editing Teacher* dalam *course* tersebut.

Non-editing Teacher merupakan *role* yang biasanya digunakan untuk pengajar pengganti. Pengajar pengganti dapat mengajar dengan *course* Moodle dan menambahkan nilai (*grades*) akan tetapi ia tidak dapat mengubah *activity* atau menambah sumber daya (*resources*) yang sudah ada (Dvorak, 2011: 85).

Student merupakan peran utama dalam sistem *e-learning* Moodle (Dvorak, 2011: 85). *Student* dapat berpartisipasi dalam *activity* pada *course* serta melihat *resource* yang ada tetapi tidak dapat mengubahnya. *Student* juga tidak dapat melihat *gradebook* dalam kelas keseluruhan, akan tetapi bisa melihat miliknya sendiri apabila *Teacher* yang mengampu membuka aksesnya.

Guest atau tamu hanya bisa membuka *course* tertentu yang memang dibuka untuk *Guest*. *Guest* tidak dapat berpartisipasi dalam suatu *course* atau menambahkan apapun dalam *course* tersebut (Dvorak, 2011: 85).

Authenticated user merupakan seluruh pengguna yang telah melakukan *log in* ke dalam sistem *e-learning* Moodle. *Role* ini sebagai *default role* agar tidak terjadi *conflict* apabila seorang *user* memiliki *role* ganda (misalnya satu *user* memiliki *role* sebagai *Teacher* di satu *course* tetapi menjadi *Student* di *course* yang lain) (Dvorak, 2011: 85). *Authenticated User* memiliki ijin untuk mengubah profil, mengirim pesan, blog dan melakukan apa saja di luar *course*.

Sebuah *course* dalam Moodle memiliki *tools* untuk menambahkan informasi atau fungsionalitas yang disebut dengan *block*. *Block* terletak di samping kiri atau kanan dari halaman awal suatu *course* (Dvorak, 2011: 47). *Default block* yang terdapat dalam Moodle adalah: (1) *Activities*, (2) *Search forums*, (3) *Administration*, (4) *Course categories*, (5) *Latest news*, (6) *Upcoming events* dan (7) *Recent activities*.

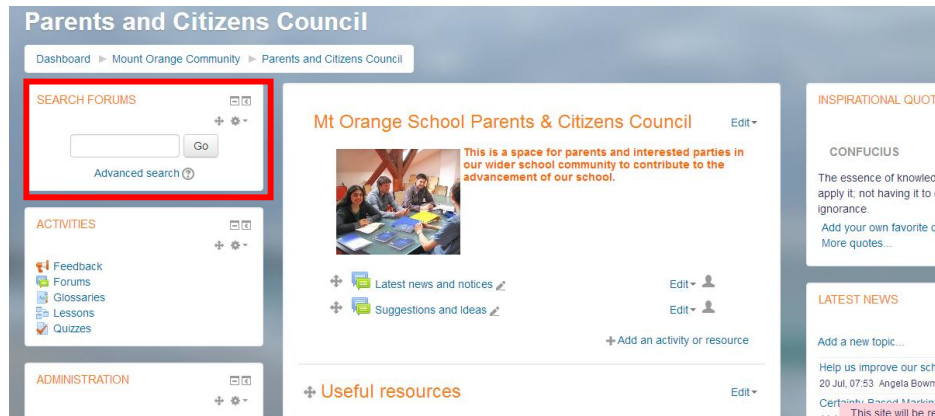
Activities merupakan *block* yang menampilkan daftar *activity* dan *resource* yang diatur oleh guru untuk siswanya. Daftar tersebut merupakan *active link* sebagai jalan pintas menuju *activity* tersebut. Gambar 5 menunjukkan contoh *activities block* pada *course front page* yang diakses dari school.demo.moodle.net.



Gambar 5. Contoh *Activities Block* pada Moodle

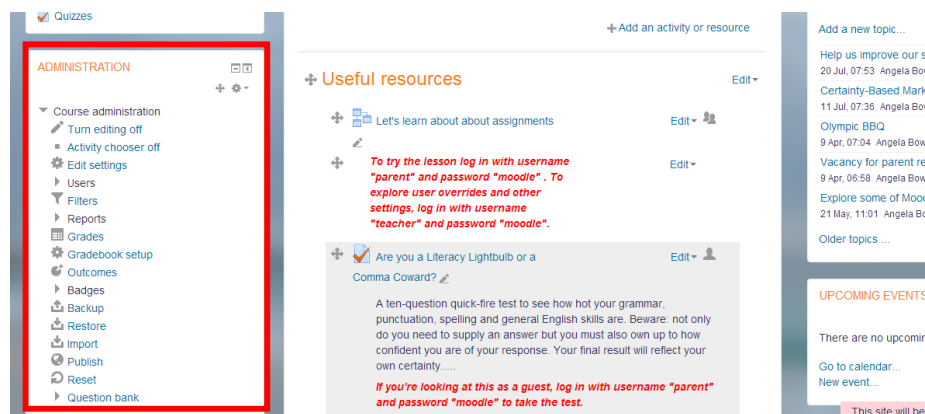
Search forums adalah *block* menyediakan sebuah *textbox* yang dapat digunakan oleh guru atau siswa untuk mencari semua forum di dalam *course*

dengan satu kata atau frasa. *Block* ini sangat berguna apabila terdapat banyak forum dalam suatu *course*. Gambar 6 menunjukkan contoh dari *search forums* *block* pada *course front page* yang diakses dari school.demo.moodle.net.



Gambar 6. Contoh *Search Forums Block* pada Moodle

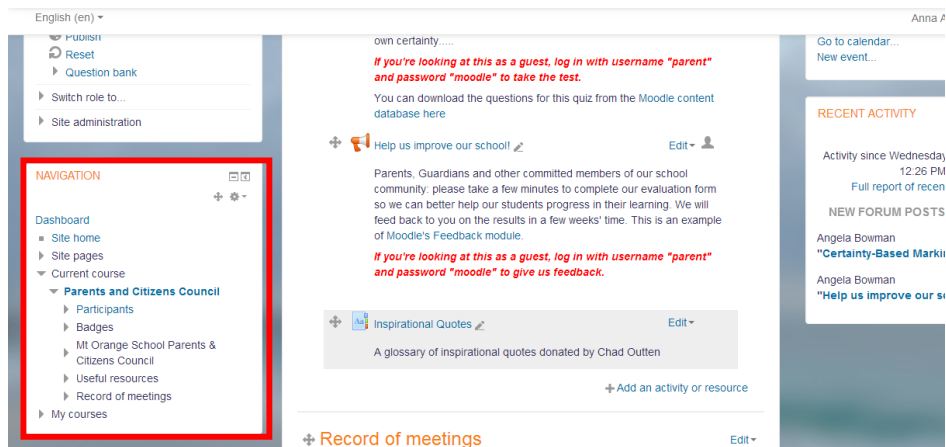
Dalam *administration block* disediakan *tools* antara lain untuk mengatur siswa, mengatur ketentuan *enrollment* dan pengaturan *course*. Sebagian besar *tools* hanya bisa dilihat oleh guru (*Teacher*), sedangkan siswa hanya dapat melihat *grades tool* dan *profile tool*. Gambar 7 menunjukkan contoh *administration block* pada school.demo.moodle.net.



Gambar 7. Contoh *Administration Block* pada Moodle

Navigation menampilkan daftar dari *categories* dan/ atau *course* dalam situs Moodle. *Block* ini memudahkan pengguna untuk berpindah dari satu *course* ke

course yang lain apabila ia terdaftar di banyak *course*. Gambar 8 menunjukkan *navigation block* yang diakses dari school.demo.moodle.net.



Gambar 8. Contoh *Navigation Block* pada Moodle

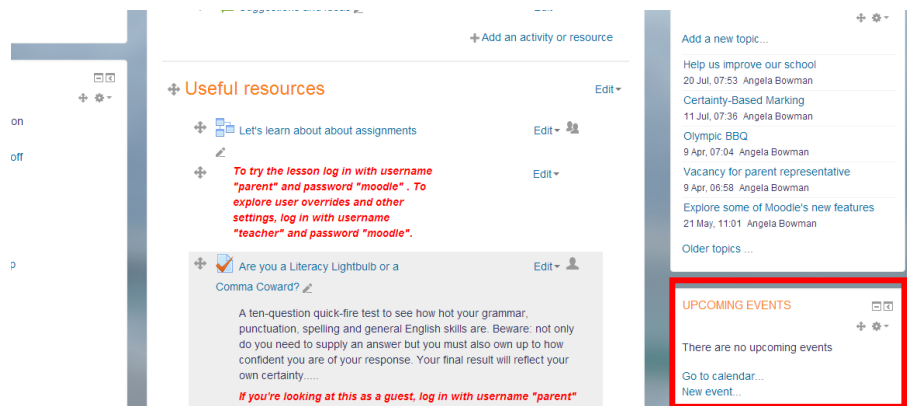
Latest news block menampilkan pengumuman yang dibuat oleh *Teacher* pada *News Forum*, misalnya pengumuman mengenai ujian. Secara *default*, *block* ini menampilkan 3 berita terbaru akan tetapi hal tersebut dapat diubah melalui *administration block*. Gambar 9 menampilkan contoh *latest news block* yang diakses dari demo.moodle.net.



Gambar 9. Contoh *Latest News Block* pada Moodle

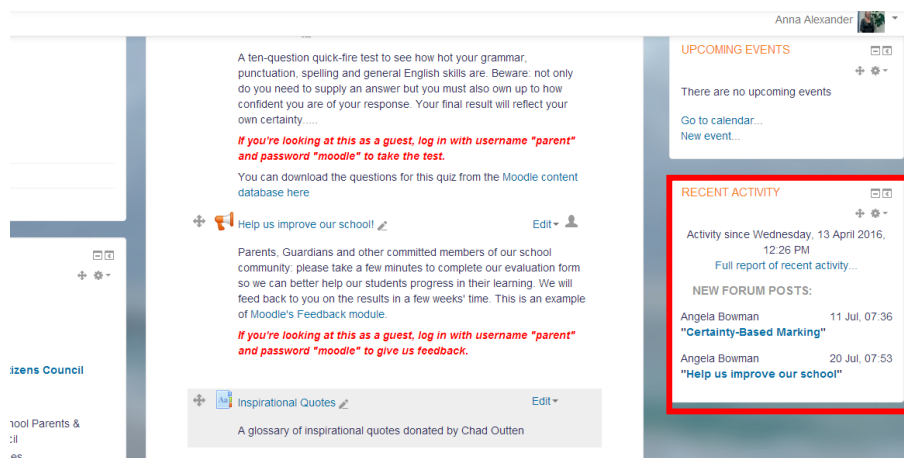
Upcoming events menampilkan *event* yang diatur pada tanggal tertentu dalam *calendar* serta tanggal-tanggal yang berkaitan dengan *activity* dalam *course*,

misalnya batas tanggal pengumpulan *assignment*. Contoh *upcoming events block* ditunjukkan oleh Gambar 10.



Gambar 10. Contoh *Upcoming Events Block* pada Moodle

Recent activities block menampilkan *update* terbaru dari *resource* atau *assignment* di dalam *course*. Contoh *recent activities block* ditunjukkan oleh Gambar 11.



Gambar 11. Contoh *Recent Activities Block* pada Moodle

Selain *default block*, dalam Moodle juga terdapat *additional block*. Apabila ingin menggunakan *additional block*, harus menambahkan secara manual. Yang termasuk dalam jenis *additional block* adalah *Blog tags and Blog menu*, *Calendar*, *Global Search*, *HTML*, *Loan calculator*, *Mentees*, *Network server*, *Online users*, *Quiz results*, *Random glossary entry*, *Remote RSS feeds*, *Section links* dan *Tags*.

Dalam sebuah *course* Moodle tentunya diperlukan konten untuk mengisinya. Konten dalam sebuah *course* Moodle dapat berupa *activities* dan *resources*. Keduanya dapat membuat suatu *course* menjadi sebuah *learning environment* (Dvorak, 2011: 48). *Resources* dapat langsung dibuat dalam Moodle, membuat tautan (*link*) ke internet atau berupa *file* yang diunggah berupa PDF, Word Document, Spreadsheet, Power Point, video dan audio. Sedangkan *activity* dapat berupa *interactive module* dan *collaboration module* yang dapat ditambahkan ke dalam *course*. Yang termasuk dalam *activity* antara lain adalah *assignment*, *chat*, *database*, *forum*, *glossary* dan *wiki*.

4. *E-learning* SMK Negeri 2 Yogyakarta

SMK Negeri 2 Yogyakarta telah mengembangkan sebuah *e-learning* berbasis Moodle yang diberi nama PINTER (Portal Internet Learning). Portal *e-learning* ini dapat diakses langsung melalui alamat <http://pinter.smk2-yk.sch.id> atau melalui website SMK Negeri 2 Yogyakarta yaitu <http://smk2-yk.sch.id> dengan memilih *link e-learning*. Namun, untuk saat ini server khusus *e-learning* PINTER sedang mengalami kerusakan yang belum diperbaiki sehingga portal *e-learning* tersebut belum dapat diakses kembali.

E-learning PINTER digunakan untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran bagi semua kelompok mata pelajaran (normatif, adaptif dan produktif) dari seluruh program keahlian yang ada. Terdapat 9 program keahlian di SMK Negeri 2 Yogyakarta yaitu Teknik Gambar Bangunan, Teknik Konstruksi Batu dan Beton, Teknik Survei dan Pemetaan, Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Teknik Audio Video, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Permesinan, Teknik Komputer dan Jaringan

serta Multimedia. Tampilan halaman depan *e-learning* PINTER ditunjukkan oleh Gambar 12.



Gambar 12. Halaman Depan *E-learning* PINTER (Tim ICT SMKN 2 Yogyakarta)

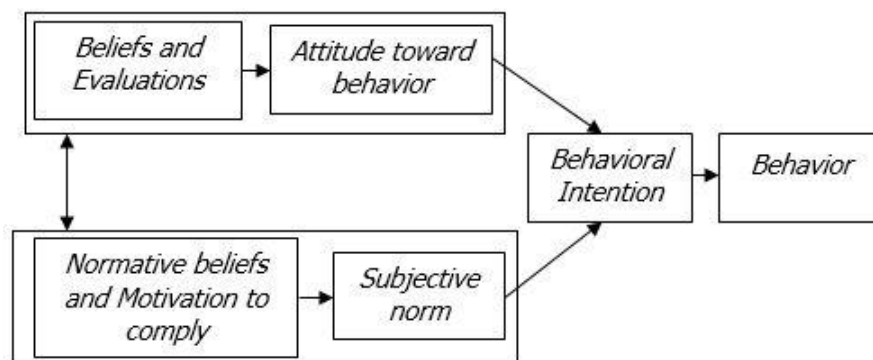
Dalam *e-learning* PINTER, guru dapat memanfaatkan fitur antara lain: mengakses dan mengganti profil, membuat kursus daring (*online course*) dan mengkonfigurasikannya, mengisi materi baik dengan cara mengetikkan langsung maupun mengunggah (*upload*), mengelola fasilitas pengiriman tugas (*assignment*) serta pembuatan kuis pilihan ganda (*multiple choice*).

5. Model Penerimaan Pengguna

Penggunaan teknologi informasi yang tersedia berkaitan dengan perilaku individu yang menggunakannya. Jogiyanto (2008: 16) menyatakan bahwa diperlukan model dan teori untuk menjelaskan interaksi antara individu dengan sistem informasi. Teori dan model tersebut antara lain: (1) *Theory of reasoned action*, (2) *Theory of planned behavior* dan (3) *Technology acceptance model*.

a. *Theory of Reasoned Action (TRA)*

Theory of Reasoned Action (TRA) atau Teori Tindakan Beralasan merupakan teori perilaku manusia yang paling mendasar dan berpengaruh serta telah banyak diterapkan di beberapa bidang termasuk bidang pemasaran dan sistem informasi (Jogiyanto, 2008: 17). TRA dikembangkan oleh Fishbein dan Ajzen pada tahun 1975. Teori ini diturunkan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang mengkaji teori sikap dan perilaku. TRA muncul karena penelitian-penelitian yang menguji teori sikap dianggap kurang berhasil. Pada riset-riset selanjutnya, TRA merupakan acuan untuk mengembangkan teori perilaku manusia yang lain, seperti *Theory of Planned Behavior* dan *Technology Acceptance Model*. Model TRA ditunjukkan pada Gambar 13.



Gambar 13. Model *Theory of Reasoned Action* (Jogiyanto, 2008: 46)

Model TRA melibatkan beberapa konstruk. Konstruk-konstruk tersebut adalah: (1) *Behavior*, (2) *Behavioral intention*, (3) *Attitude toward behavior* dan (4) *Subjective norm*. *Behavior* atau perilaku dapat didefinisikan sebagai tindakan atau kegiatan nyata yang dilakukan (Jogiyanto, 2008: 26). *Behavior* merupakan variabel yang dipengaruhi oleh faktor *behavioral intention* (BI), artinya sebuah perilaku

dilakukan karena individual mempunyai minat atau keinginan untuk melakukannya.

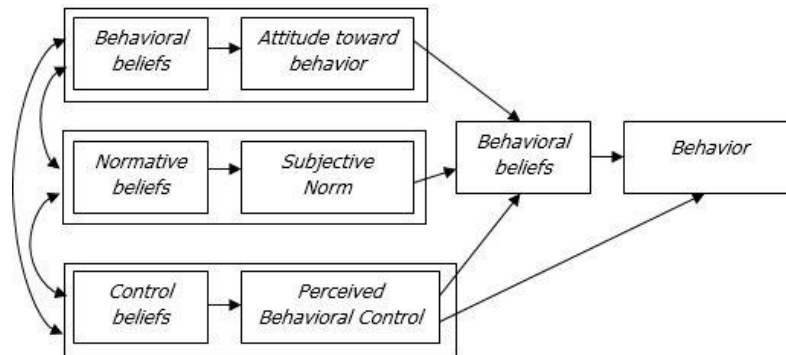
Intention (intensi) merupakan keinginan untuk melakukan perilaku (Jogiyanto, 2008: 29). Niat seseorang untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku merupakan penentu langsung dari perilaku tersebut. Intensi seseorang untuk melakukan suatu perilaku dapat diprediksi dari sikapnya terhadap perilaku tersebut (*attitude*) serta anggapan orang lain di sekitarnya jika dia melakukan perilaku itu (*subjective norm*) (Jogiyanto, 2008: 31-32).

Attitude toward behavior atau sikap terhadap perilaku menurut Ajzen dan Fishbein (1975, dalam Jogiyanto, 2008: 36) adalah "sebagai jumlah dari afeksi (perasaan) yang dirasakan seseorang untuk menerima atau menolak suatu obyek atau perilaku dan diukur dengan suatu prosedur yang menempatkan individual pada skala evaluatif dua kutub, misalnya baik atau jelek; setuju atau menolak, dan lainnya". Sedangkan *subjective norm* atau norma subjektif didefinisikan sebagai "persepsi atau pandangan seseorang terhadap tekanan sosial (kepercayaan-kepercayaan orang lain) yang akan mempengaruhi minat untuk melakukan atau tidak melakukan perilaku yang sedang dipertimbangkan" (Jogiyanto, 2008: 42).

b. Theory of Planned Behavior (TPB)

Theory of planned behavior disebut juga teori perilaku perencanaan merupakan pengembangan lebih lanjut dari *theory of reasoned action* (TRA). Model TPB dikembangkan oleh Ajzen pada tahun 1988. TPB memiliki asumsi dasar, yaitu banyak perilaku tidak semuanya dibawah kontrol penuh individual, sehingga perlu ditambahkan konsep kontrol perilaku atau *perceived behavioral control* (PBC) (Jogiyanto, 2008: 63). Tambahan konsep tersebut merupakan perbedaan utama

antara model TPB dan TRA, sehingga bentuk modelnya menjadi seperti Gambar 14.



Gambar 14. Model *Theory of Planned Behavior* (Jogiyanto, 2008: 69)

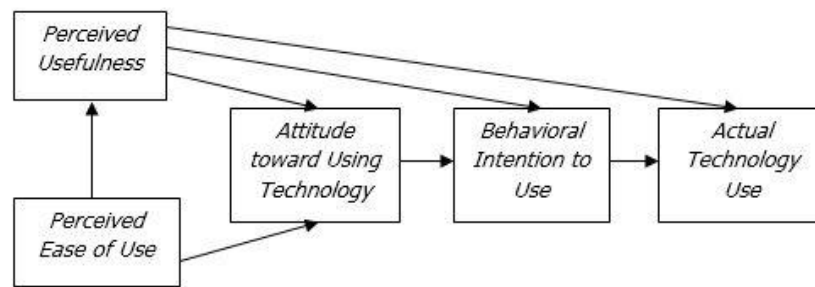
Dari model di atas, dapat dibaca bahwa kepercayaan perilaku (*behavioral beliefs*) memproduksi suatu sikap (*attitude*) menyukai atau tidak menyukai terhadap perilaku. Kepercayaan normatif (*normative beliefs*) menghasilkan tekanan sosial atau norma-norma subjektif (*subjective norm*). Kepercayaan kontrol (*control beliefs*) akan memberikan kontrol perilaku (*perceived behavioral control*). Kemudian *attitude*, *subjective norm* dan *perceived behavioral control* secara bersama-sama akan mengakibatkan minat perilaku (*behavioral intention*) yang selanjutnya akan menimbulkan perilaku (*behavior*).

Kontrol perilaku (*perceived behavioral control*) didefinisikan sebagai kemudahan atau kesulitan yang dirasakan untuk melakukan suatu perilaku (Ajzen, 1991 dalam Jogiyanto, 2008: 64). Seperti terlihat pada Gambar 14, bahwa PBC dipengaruhi oleh *control beliefs* atau kepercayaan kontrol. Kepercayaan kontrol adalah kepercayaan-kepercayaan yang dimiliki individual mengenai sumber daya dan kesempatan-kesempatan yang dimilikinya untuk mengantisipasi halangan yang dihadapinya (Jogiyanto, 2008: 66).

c. *Technology Acceptance Model (TAM)*

Technology Acceptance Model (TAM) atau Model Penerimaan Teknologi merupakan salah satu teori tentang penggunaan sistem teknologi informasi yang dianggap sangat berpengaruh dan umumnya digunakan untuk menjelaskan penerimaan individual terhadap penggunaan sistem teknologi informasi (Jogiyanto, 2008: 111). TAM pertama dikembangkan oleh Davis (1985) berdasarkan model *Theory of Reasoned Action (TRA)*. Kelebihan TAM yang paling penting adalah TAM merupakan model parsimoni, yaitu model yang sederhana tetapi valid. Selain itu, TAM juga telah diuji dengan banyak penelitian yang hasilnya TAM merupakan model yang baik khususnya jika dibandingkan dengan model TRA dan TPB.

Dalam TAM, penerimaan pengguna dalam penggunaan sistem informasi dipengaruhi oleh dua konstruk, yaitu kegunaan (*perceived usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Kedua konstruk tersebut merupakan perbedaan paling mencolok yang ada pada TAM jika dibandingkan dengan TRA dan TPB. Selain itu, dalam TAM juga tidak terdapat konstruk norma subjektif (*subjectif norm*) dan kontrol perilaku (*perceived behavioral control*). Konstruk lain dalam TAM sama dengan TRA, hanya karena lebih dikhususkan untuk penggunaan teknologi, maka istilahnya pun menyesuaikan. Model TAM ditunjukkan pada Gambar 15.



Gambar 15. *Technology Acceptance Model* (Jogiyanto, 2008: 113)

TAM memiliki 5 konstruk utama, yaitu: (1) *Perceived usefulness* (kegunaan), (2) *Perceived ease of use* (kemudahan penggunaan), (3) *Attitude toward using technology* (sikap), (4) *Behavioral intention to use* (intensi), dan (5) *Actual technology use* (penggunaan teknologi sesungguhnya). Penjelasan masing-masing konstruk adalah sebagai berikut.

Konstruk pertama adalah *perceived usefulness* yang selanjutnya disebut kegunaan. Kegunaan didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja pekerjaannya (Davis, 1985: 26). Konstruk ini dipengaruhi oleh konstruk kemudahan penggunaan. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kegunaan merupakan konstruk yang paling banyak signifikan dan penting yang mempengaruhi sikap, intensi dan perilaku (Jogiyanto, 2008: 114). Terdapat 6 indikator untuk mengukur konstruk kegunaan yaitu pekerjaan lebih cepat selesai (*work more quickly*), meningkatkan kinerja (*job performance*), meningkatkan produktivitas (*increase productivity*), meningkatkan efektivitas kerja (*effectiveness*), memudahkan pekerjaan (*makes job easier*) dan berguna (*useful*) (Davis, 1989 dalam Jogiyanto, 152).

Konstruk kedua adalah *perceived ease of use* yang selanjutnya disebut kemudahan penggunaan. Kemudahan penggunaan didefinisikan sebagai sejauh

mana orang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan bebas dari usaha (Davis, 1985: 25). Konstruk ini memengaruhi konstruk kegunaan, sikap, intensi dan penggunaan teknologi sesungguhnya. Namun yang paling signifikan adalah pengaruh ke konstruk kegunaan, sementara terhadap konstruk lain pengaruhnya tidak signifikan (Jogiyanto, 2008: 115). Terdapat 6 indikator untuk mengukur konstruk kemudahan penggunaan yaitu kemudahan sistem untuk dipelajari (*easy of learn*), kemudahan sistem untuk dikontrol (*controllable*), interaksi dengan sistem yang jelas dan mudah dimengerti (*clear and understandable*), fleksibilitas interaksi (*flexibility*), mudah untuk terampil menggunakan sistem (*easy to become skillful*) dan mudah untuk digunakan (*easy to use*) (Davis, 1989 dalam Jogiyanto, 2008: 152).

Konstruk ketiga adalah *attitude toward using technology* yang selanjutnya disebut sikap. Sikap dapat didefinisikan sebagai perasaan positif atau negatif dari seseorang jika harus melakukan perilaku yang akan ditentukan (Davis dkk, 1989 dalam Jogiyanto, 2008: 116). Dalam model TAM, sikap berpengaruh pada intensi serta dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan dan kegunaan. Jogiyanto (2008: 116) juga menyatakan bahwa dalam penelitian-penelitian yang sudah pernah dilakukan, sebagian menunjukkan bahwa sikap memiliki pengaruh positif pada intensi, namun sebagian yang lain juga menunjukkan bahwa sikap tidak memiliki pengaruh yang signifikan ke intensi. Oleh sebab itu, ada penelitian TAM tidak menyertakan konstruk sikap dalam modelnya.

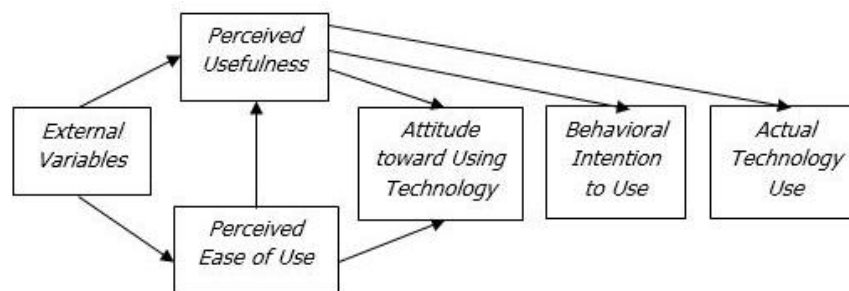
Konstruk keempat adalah *behavioral intention to use* yang selanjutnya disebut intensi. Mengacu pada Gambar 15, intensi memiliki pengaruh pada penggunaan teknologi sesungguhnya serta dipengaruhi oleh sikap dan kegunaan. Terdapat 2

indikator untuk mengukur konstruk intensi, yaitu penggunaan sistem untuk menyelesaikan pekerjaan (*carrying out the task*) dan rencana pemanfaatan di masa depan (*planned utilization in the future*) (Amoroso dan Gardner, 2004).

Konstruk kelima adalah *actual technology use* yang selanjutnya disebut penggunaan teknologi sesungguhnya atau penggunaan. Dalam TAM, penggunaan teknologi sesungguhnya setara dengan istilah perilaku (*behavior*) pada TRA namun untuk digunakan dalam konteks teknologi. Konstruk ini dipengaruhi langsung oleh intensi dan kegunaan. Terdapat 3 indikator pengukuran konstruk penggunaan teknologi yaitu penggunaan sesungguhnya, frekuensi sesungguhnya dan kepuasan pengguna (Wibowo, 2006).

6. Perluasan *Technology Acceptance Model (TAM)*

Beberapa tahun setelah kemunculan TAM, banyak penelitian yang mengkaji model ini. Cara perluasan TAM adalah dengan menambahkan variabel eksternal ke dalam model asli TAM seperti ditunjukkan pada Gambar 16.



Gambar 16. TAM dengan Variabel Eksternal (Jogiyanto, 2008: 124)

Dalam penelitian ini, dalam model TAM akan ditambahkan variabel-variabel eksternal yaitu *e-learning self-efficacy*, kerumitan (*complexity*) dan keterbatasan waktu (*lack of time*).

a. *E-learning Self-efficacy*

Konsep tentang *self-efficacy* pertama kali dikemukakan oleh Bandura tahun 1977. *Self-efficacy* didefinisikan sebagai suatu kepercayaan bahwa seseorang memiliki kemampuan untuk melakukan perilaku tertentu (Bandura, 1977 dalam Jogiyanto, 2008: 129). Berkaitan dengan teori TAM, *self-efficacy* merupakan salah satu faktor eksternal pada perluasan TAM. Karena penelitian ini mengkaji tentang *e-learning*, maka istilah *self-efficacy* disesuaikan menjadi *e-learning self-efficacy*.

Lee dkk (2003: 760) menyatakan bahwa *self-efficacy* merupakan faktor yang memengaruhi penggunaan (*usage*), kegunaan dan kemudahan penggunaan. Terdapat 2 indikator untuk mengukur *e-learning self-efficacy*, yaitu keyakinan dalam menemukan informasi pada sistem *e-learning* ("*confidence in finding information in the e-learning system*") serta tingkat kemampuan yang dibutuhkan untuk menggunakan *e-learning* ("*degree of necessary skills for using an e-learning system*") (Park, 2009: 155). Dalam penelitian ini, faktor *e-learning self-efficacy* diprediksikan berpengaruh pada faktor kegunaan dan kemudahan penggunaan.

b. Kerumitan (*Complexity*)

Definisi kerumitan (*complexity*) awalnya dikemukakan oleh Rogers (1983 dalam Jogiyanto, 2008: 129), yaitu "*the degree to which an innovation is perceived as being difficult to use*". Artinya kerumitan merupakan sejauh mana suatu inovasi dianggap sulit untuk digunakan.

Igbaria dkk (1995, dalam Jogiyanto, 2008) menemukan bahwa kerumitan dan kegunaan memiliki hubungan yang kuat. Sedangkan Davis (1989, dalam Jogiyanto, 2007) menemukan hubungan yang positif antara kerumitan dan kemudahan penggunaan. Indikator yang digunakan untuk mengukur kerumitan mengambil

dari penelitian Amoroso dan Gardner (2004) yang mengembangkan instrumen untuk mengukur kerumitan. Indikator-indikator tersebut adalah waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas (*time taken to perform tasks*), penggabungan hasil dari komputer dengan pekerjaan yang sudah ada (*integration of computer results into existing work*) dan kerentanan (*vulnerability*). Dalam penelitian ini, faktor kerumitan diprediksikan berpengaruh pada faktor kegunaan dan kemudahan penggunaan.

c. Keterbatasan Waktu (*Lack of Time*)

Lack of time atau keterbatasan waktu merupakan salah satu masalah penting guru dalam penggunaan ICT, khususnya *e-learning*. Pada dasarnya, guru sudah memiliki kemampuan mengoperasikan komputer, akan tetapi karena terbatasnya waktu yang dimiliki maka penggunaannya menjadi kurang maksimal (Bingimlas, 2009: 239). Mayoritas guru memiliki beban pekerjaan yang banyak, jadwal mengajar yang padat serta beberapa diantaranya memiliki tambahan tugas administratif di sekolah (Bingimlas, 2009: 237; Khan dkk, 2012: 72). Selain itu, mempersiapkan bahan ajar berbasis ICT membutuhkan lebih banyak waktu daripada mempersiapkan bahan ajar dalam pembelajaran tradisional karena harus merancang, membuat dan menggabungkannya dengan kurikulum yang digunakan. Waktu yang harus dialokasikan untuk menerapkan *e-learning* dalam kegiatan belajar mengajar akan lebih banyak lagi apabila guru juga harus mempelajari penggunaan komputer yang belum dikuasai. Keterbatasan waktu juga merupakan salah satu faktor yang memengaruhi keputusan guru untuk menerapkan ICT atau tidak (Khan dkk, 2012). Apabila dikaitkan dengan TAM,

dalam penelitian ini faktor keterbatasan waktu diprediksi akan berpengaruh pada variabel intensi dan penggunaan teknologi sesungguhnya.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Kharisma Nur Khakim (Khakim, 2011) melakukan penelitian "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penerimaan dan Penggunaan Software Akuntansi MYOB dengan Menggunakan Pendekatan *Technology Acceptance Model*". Penelitian ini menambahkan beberapa variabel eksternal ke dalam TAM, yaitu pengalaman (*experience*), kerumitan (*complexity*) dan kesesuaian tugas (*job fit*). Responden dalam penelitian ini adalah karyawan perusahaan manufaktur di wilayah Semarang yang menggunakan software MYOB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor kesesuaian tugas berpengaruh positif signifikan terhadap kegunaan, faktor pengalaman berpengaruh positif signifikan terhadap kemudahan penggunaan namun tidak berpengaruh signifikan terhadap kegunaan, sedangkan faktor kerumitan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kegunaan maupun kemudahan penggunaan.

Nayef Alkawaldeh (Alkawaldeh, 2010) melakukan penelitian berjudul "*Barriers to Utilizing ICT for Educational Purposes in Jordan*" yang bertujuan untuk menyelidiki faktor apa saja yang menjadi penghalang (*barrier*) dalam penggunaan ICT untuk kegiatan belajar mengajar di Yordania yang melibatkan guru, siswa dan *administrator*. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dan menggunakan model konseptual *Technology-to-Performance Chain* (TPC). Terdapat 15 faktor yang muncul dan dikelompokkan menjadi 5 bagian. Bagian pertama berkaitan dengan "*expected consequences of use and affect toward use*" terdiri dari faktor *lack of confidence* dan *disbelieving ICT benefits*. Bagian kedua berkaitan dengan

"*habbit*" yaitu faktor *change resistance*. Bagian ketiga berkaitan dengan "*social norms*" yang terdiri dari faktor *lack of incentives and motivations* dan *lack of institusional supports*. Bagian keempat berkaitan dengan "*facilitating conditions*" terdiri dari *lack of sharing best practices, lack of training, government procedures, lack of time, lack of infrastructure, lack of access to technology* dan *lack of technical staff*. Bagian kelima berisi faktor-faktor yang tidak dapat dikelompokkan pada bagian-bagian yang sudah disebutkan sebelumnya, yang terdiri atas faktor *integration difficulties, transferring of teacher* dan *lack of ICT skills*. Salah satu faktor yang relevan adalah faktor keterbatasan waktu (*lack of time*) yang banyak dialami oleh guru. Mayoritas guru yang diteliti mengungkapkan bahwa dalam sehari guru mengajar banyak kelas, sehingga tidak memiliki waktu untuk menyiapkan kelas berbasis ICT pada jam sekolah.

Aulia Prima Kharismaputra (Kharismaputra, 2013) melakukan penelitian dengan judul "Analisis Penentu Penerimaan Sistem Informasi *E-learning* Oleh Siswa SMK di Surakarta Tahun 2012: Pengujian dengan *Technology Acceptance Model*" yang bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi niat siswa SMK di Surakarta menggunakan *e-learning*. Model penelitian yang digunakan adalah *Technology Acceptance Model* (TAM) dengan melibatkan 7 variabel. Tiga variabel merupakan variabel asli dari TAM yaitu kegunaan, kemudahan penggunaan dan niat menggunakan *e-learning*. Sedangkan 4 lainnya merupakan variabel eksternal yaitu kompatibilitas, kemampuan akses, kepercayaan dan pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor kegunaan dipengaruhi secara positif oleh faktor kompatibilitas dan faktor kepercayaan, sedangkan faktor

kemudahan penggunaan dipengaruhi oleh faktor kompatibilitas, kemampuan akses, kepercayaan dan pelatihan.

Ratih Wijayanti (Wijayanti, 2009) melakukan penelitian dengan judul "*Analisis Technology Acceptance Model (TAM) terhadap Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Nasabah terhadap Layanan Internet Banking (Studi Empiris terhadap Nasabah Bank di Depok)*". Penelitian ini melibatkan 5 faktor, 3 diantaranya merupakan faktor eksternal yaitu *personalization* (P), *computer self-efficacy* (CSE) dan *trust* (T). Sedangkan 2 yang lain merupakan faktor asli dari TAM yaitu *perceived usefulness* (PU) dan *perceived ease of use* (PEOU). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *personalization* dan *computer self-efficacy* memiliki hubungan signifikan terhadap PU dan PEOU. Sedangkan untuk faktor *trust* memiliki hubungan signifikan terhadap PEOU tetapi tidak signifikan terhadap PU.

C. Kerangka Pikir

E-learning merupakan suatu cara penyampaian materi ajar melalui media elektronik. Jika dikaitkan dengan perkembangan teknologi masa kini, *e-learning* cenderung diartikan sebagai pembelajaran dengan dukungan komputer dan jaringannya (intranet ataupun internet).

Sumber informasi untuk menunjang materi pembelajaran sangat banyak terdapat di internet. Akan tetapi, untuk sebuah institusi pendidikan, akan lebih baik apabila terdapat sebuah portal khusus untuk mengelola kegiatan pembelajaran sehingga penggunaan internet dapat dimaksimalkan, bukan hanya sekedar tempat kumpulan materi namun juga terdapat interaksi di dalamnya.

SMK Negeri 2 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan di Yogyakarta yang telah memiliki portal *e-learning* bernama PINTER. *E-learning*

PINTER dikembangkan menggunakan *Learning Management System* (LMS) yang bersifat *open source*, yaitu Moodle. Selain sebagai bentuk penerapan ICT di sekolah menengah kejuruan, *e-learning* PINTER juga dikembangkan sebagai sarana untuk mempermudah kegiatan belajar mengajar ketika siswa sedang melaksanakan prakerin (praktik kerja industri) yang tidak memungkinkan adanya tatap muka di kelas.

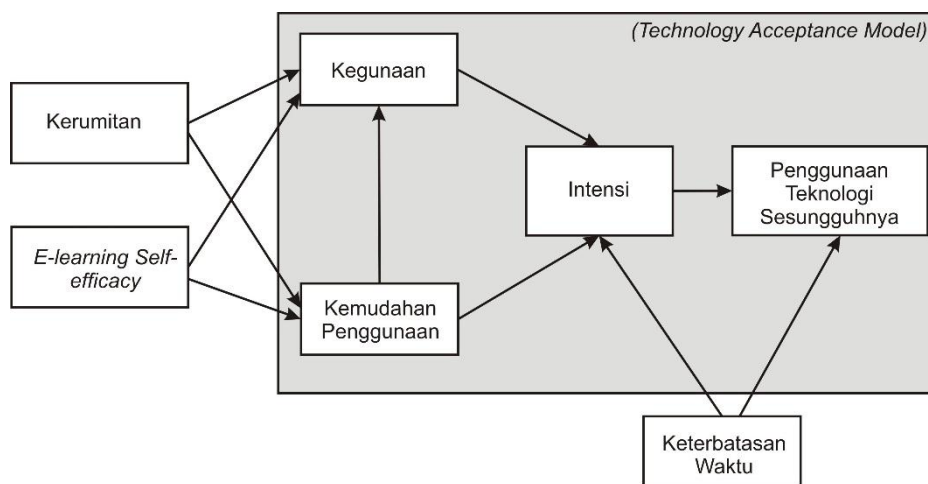
Dalam penerapan suatu teknologi baru, tentunya membutuhkan proses adaptasi bagi penggunaannya, tak terkecuali penerapan *e-learning* PINTER di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Untuk memfasilitasi guru SMK Negeri 2 Yogyakarta dalam beradaptasi dan memahami sistem *e-learning*, tim ICT di sekolah tersebut sudah mengadakan diklat pada tahun 2010. Diklat *e-learning* dilaksanakan selama seminggu dan diikuti oleh 98 guru yang mengampu mata pelajaran normatif, adaptif dan produktif dari semua program keahlian. Dalam diklat tersebut, guru memperoleh modul serta CD berisi video tutorial.

Namun, penerapannya dalam pembelajaran ternyata belum sesuai harapan. Portal *e-learning* PINTER yang telah disediakan pihak sekolah belum maksimal dipergunakan oleh guru dan siswa di sekolah. Penerapan *e-learning* untuk kegiatan pembelajaran membutuhkan peran guru sebagai fasilitator agar siswa ikut terlibat secara aktif di dalamnya. Apabila guru belum mau memanfaatkan *e-learning*, maka secara otomatis siswa juga tidak menggunakannya.

Keengganan guru SMK Negeri 2 Yogyakarta untuk memanfaatkan *e-learning* Moodle yang seharusnya menunjang kegiatan pembelajaran dipengaruhi oleh aspek perilaku. Untuk menganalisis faktor yang memengaruhi penggunaan teknologi *e-learning* Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta, diperlukan suatu

model penerimaan pengguna. Salah satu model yang dapat digunakan adalah *Technology Acceptance Model* (TAM).

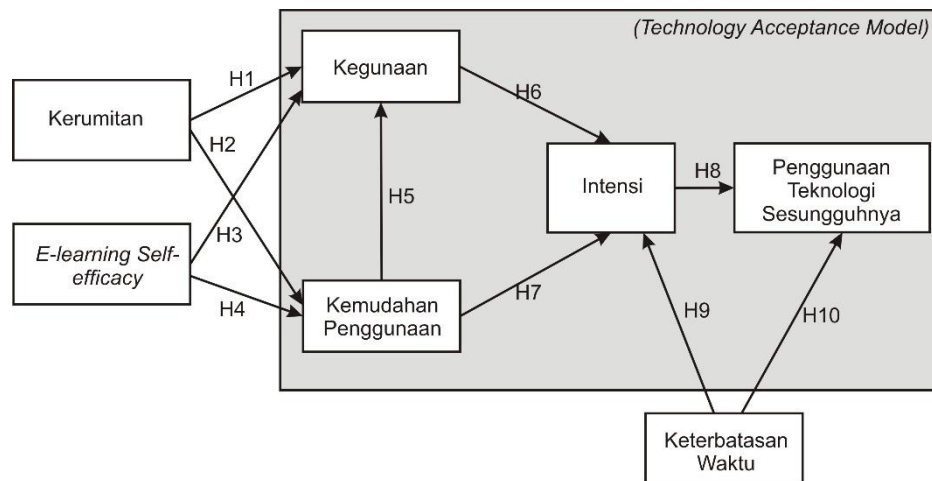
TAM merupakan salah satu teori tentang penggunaan sistem teknologi informasi yang dianggap sangat berpengaruh dan umumnya digunakan untuk menjelaskan penerimaan individual terhadap penggunaan sistem teknologi informasi. Sasaran penelitian ini adalah guru-guru SMK Negeri 2 Yogyakarta yang sudah pernah mengikuti diklat *e-learning* PINTER. Selanjutnya akan dianalisis penggunaan *e-learning* tersebut oleh guru menggunakan teori TAM. Penelitian ini melibatkan 7 faktor. Empat faktor utama yaitu kegunaan, kemudahan penggunaan, intensi dan penggunaan teknologi sesungguhnya. Sedangkan 3 faktor lainnya merupakan faktor eksternal yaitu *e-learning self-efficacy*, kerumitan, dan keterbatasan waktu. Pengaruh ketiga faktor eksternal terhadap penggunaan *e-learning* oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta dapat dilihat melalui hubungan antarfaktor yang dibentuk berdasarkan teori yang sudah dibangun sebelumnya. Gambaran hubungan antarfaktor yang diteliti terlihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Hubungan Antar Faktor

D. Hipotesis Penelitian

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka masing-masing hubungan antarfaktor yang telah dijelaskan pada kerangka pikir akan membentuk satu hipotesis penelitian. Hipotesis-hipotesis tersebut digambarkan pada Gambar 18.



Gambar 18. Hipotesis Penelitian

Masing-masing hipotesis dijelaskan lebih rinci pada Tabel 2 di bawah ini berdasarkan Gambar 18.

Tabel 2. Hipotesis Penelitian

No	Hipotesis	
H1	Ho	Kerumitan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan
	Ha	Kerumitan mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan
H2	Ho	Kerumitan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemudahan penggunaan
	Ha	Kerumitan mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemudahan penggunaan
H3	Ho	<i>E-learning self-efficacy</i> tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan
	Ha	<i>E-learning self-efficacy</i> mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan
H4	Ho	<i>E-learning self-efficacy</i> tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemudahan penggunaan
	Ha	<i>E-learning self-efficacy</i> mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemudahan penggunaan
H5	Ho	Kemudahan penggunaan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan
	Ha	Kemudahan penggunaan mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan
H6	Ho	Kegunaan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi
	Ha	Kegunaan mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi
H7	Ho	Kemudahan penggunaan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi
	Ha	Kemudahan penggunaan mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi
H8	Ho	Intensi tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap penggunaan teknologi sesungguhnya
	Ha	Intensi mempunyai pengaruh signifikan terhadap penggunaan teknologi sesungguhnya
H9	Ho	Keterbatasan waktu tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi
	Ha	Keterbatasan waktu mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi
H10	Ho	Keterbatasan waktu tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap penggunaan teknologi sesungguhnya
	Ha	Keterbatasan waktu mempunyai pengaruh signifikan terhadap penggunaan teknologi sesungguhnya

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian sosial yang tidak memodifikasi karakteristik dari responden, sehingga disebut dengan penelitian *ex-post facto* (Simon dan Goes, 2013: 1). Berdasarkan pendekatannya, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena dalam prosesnya menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui (Kuntjojo, 2009: 11).

Desain penelitian yang digunakan menggunakan teori *Technology Acceptance Model* (TAM). TAM merupakan teori yang digunakan untuk menjelaskan penerimaan individual terhadap penggunaan sistem teknologi informasi (Jogiyanto, 2008: 111). Penelitian ini menggunakan TAM untuk menjelaskan penerimaan guru-guru SMK Negeri 2 Yogyakarta terhadap *e-learning* berbasis Moodle milik sekolah tersebut yaitu PINTER (*Portal Internet Learning*). Teori TAM yang digunakan dalam penelitian ini merupakan perluasan dari teori aslinya dengan menambahkan faktor-faktor eksternal, yaitu kerumitan (*complexity*), *e-learning self-efficacy* dan keterbatasan waktu (*lack of time*).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 2 Yogyakarta yang beralamat di Jalan AM. Sangaji Nomor 47 Yogyakarta. Pengambilan data dilaksanakan dalam kurun waktu bulan Desember 2015 - Januari 2016. Pertimbangan waktu pengambilan data berdasarkan kalender pendidikan yang berlaku di sekolah.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2013: 80). Dalam penelitian ini, populasinya adalah seluruh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta yang sudah pernah mengikuti pelatihan *e-learning* Moodle. Berdasarkan wawancara dan observasi langsung, jumlah guru yang sudah pernah mengikuti pelatihan *e-learning* PINTER berbasis Moodle ada 98 guru. Namun dari 98 guru tersebut ternyata ada 8 guru yang sudah purna tugas atau sudah pindah tugas. Sehingga populasi yang ada dan bisa diteliti sejumlah 90 orang. Guru-guru tersebut mengampu mata pelajaran adaptif, normatif dan produktif dari semua kompetensi keahlian di SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Sampel penelitian merupakan “sebagian dari populasi yang nilai atau karakteristiknya kita ukur” (Mahdiyah, 2014: 10). Berdasarkan pernyataan tersebut, sampel seharusnya merupakan sebagian dari populasi. Namun berdasarkan aturan ukuran sampel, apabila jumlah populasi adalah 0-100 maka sampel diambil adalah 100% (Curry, 1984 dalam Yount, 2006: 4). Oleh sebab itu, maka keseluruhan populasi sebanyak 90 guru diambil seluruhnya sebagai sampel untuk diteliti.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Berdasarkan teori yang telah dibahas pada kajian teori, definisi operasional masing-masing variabel penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

1. *E-learning Self-efficacy*

E-learning self-efficacy merupakan suatu keyakinan yang dimiliki oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta bahwa mereka dapat menggunakan sistem *e-learning* yang tersedia di sekolah, yaitu PINTER.

2. Kerumitan

Kerumitan atau *complexity* merupakan tingkat kesulitan *e-learning* PINTER yang dirasakan oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta sebagai penggunaanya.

3. Keterbatasan Waktu

Keterbatasan waktu atau *lack of time* merupakan suatu keadaan dimana guru SMK Negeri 2 Yogyakarta sebagai pengguna teknologi *e-learning* PINTER tidak memiliki banyak waktu untuk mempelajari teknologi tersebut di luar pekerjaan pokoknya atau kekurangan waktu untuk mempersiapkan materi pembelajaran untuk *e-learning*.

4. Kegunaan

Kegunaan atau *perceived usefulness* adalah suatu perasaan pengguna, yaitu guru SMK Negeri 2 Yogyakarta, bahwa teknologi *e-learning* PINTER berguna untuk meningkatkan kinerja pekerjaan pokoknya.

5. Kemudahan Penggunaan

Kemudahan penggunaan atau *perceived ease of use* adalah suatu perasaan pengguna, yaitu guru SMK Negeri 2 Yogyakarta, bahwa *e-learning* PINTER merupakan suatu teknologi yang mudah digunakan sehingga tidak membutuhkan banyak usaha untuk memahami dan menggunakannya.

6. Intensi

Intensi atau *behavioral intention to use* adalah suatu niat atau motivasi dalam diri pengguna, yaitu guru SMK Negeri 2 Yogyakarta, untuk menggunakan *e-learning* PINTER dalam kegiatan belajar mengajar.

7. Penggunaan Teknologi Sesungguhnya

Penggunaan teknologi sesungguhnya atau *actual technology use* adalah suatu perilaku nyata pengguna, yaitu guru SMK Negeri 2 Yogyakarta, untuk menggunakan *e-learning* PINTER sebagai suatu teknologi yang menunjang kegiatan pembelajaran baik di kelas maupun di luar kelas, serta sebagai sarana untuk mengelola materi dan tugas mata pelajaran.

E. Teknik dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik kuesioner. Teknik kuesioner merupakan suatu cara untuk memperoleh data langsung dari responden menggunakan daftar pertanyaan mengenai variabel-variabel yang diukur (Mustafa, 2009: 99).

Terdapat 7 instrumen yang digunakan untuk mengukur masing-masing variabel. Instrumen-instrumen tersebut untuk mengukur variabel *e-learning self-efficacy* (SE), kerumitan (C), keterbatasan waktu (LT), kegunaan (PU), kemudahan penggunaan (PEOU), intensi (BIU) dan penggunaan teknologi sesungguhnya (ATU). Instrumen penelitian dikembangkan menggunakan skala Likert dengan 4 skala, skor terendah diberi nilai 1 dan tertinggi diberi nilai 4. Alternatif jawaban yang tersedia yaitu "sangat setuju", "setuju", "tidak setuju" dan "sangat tidak setuju". Skala Likert digunakan karena skala ini dapat mengungkapkan intensitas

sikap/ perilaku atau perasaan responden (Mustafa, 2009: 76). Hasil pengukuran dari skala Likert berupa data interval.

Indikator-indikator yang digunakan dalam instrumen penelitian ini merupakan adopsi dari penelitian-penelitian sebelumnya kecuali untuk variabel keterbatasan waktu (LT). Kisi-kisi instrumen tercantum dalam Tabel 3.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No	Konstruk	Indikator	No. Butir
1	<i>E-learning self-efficacy</i> Park, 2009	a. Keyakinan pengguna dalam menemukan informasi pada sistem <i>e-learning</i>	1
		b. Keyakinan bahwa pengguna memiliki kemampuan untuk menggunakan <i>e-learning</i>	2
2	Kerumitan (<i>complexity</i>) Amoroso dan Gardner, 2004	a. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas dengan <i>e-learning</i>	3
		b. Penggabungan hasil pekerjaan dari <i>e-learning</i> dengan pekerjaan yang sudah ada	4
		c. Resiko kerusakan sistem <i>e-learning</i> dan hilangnya data	5
3	Keterbatasan waktu (<i>lack of time</i>)	a. Kepadatan jam mengajar guru	6
		b. Adanya beban tugas administratif yang dimiliki oleh guru	7
		c. Waktu yang diperlukan guru untuk mendesain materi pembelajaran dengan <i>e-learning</i>	8
4	Kegunaan (<i>perceived usefulness</i>) Davis, 1985	a. Tugas lebih cepat terselesaikan dengan <i>e-learning</i>	9
		b. Kinerja pekerjaan meningkat dengan <i>e-learning</i>	10
		c. Produktivitas kerja meningkat dengan <i>e-learning</i>	11
		d. Efektivitas kerja meningkat dengan <i>e-learning</i>	12
		e. Pekerjaan lebih mudah terselesaikan	13
		f. <i>E-learning</i> berguna bagi pekerjaan	14
5	Kemudahan penggunaan (<i>perceived ease of use</i>) Davis, 1985	a. <i>E-learning</i> mudah dipelajari	15
		b. <i>E-learning</i> mudah untuk melakukan yang pengguna inginkan	16
		c. Interaksi jelas dan mudah dimengerti	17
		d. Fleksibilitas interaksi	18
		e. Mudah terampil menggunakan <i>e-learning</i>	19
		f. <i>E-learning</i> mudah digunakan	20
6	Intensi (<i>behavioral intention to use</i>) Amoroso dan Gardner, 2004	a. penggunaan <i>e-learning</i> untuk menyelesaikan pekerjaan	21, 22
		b. Rencana pemanfaatan <i>e-learning</i> di masa depan	23, 24, 25
7	Penggunaan teknologi sesungguhnya (<i>actual technology use</i>) Wibowo, 2006	a. Penggunaan sesungguhnya	26, 27
		b. Frekuensi penggunaan	28, 29
		c. Kepuasan pengguna	30, 31

F. Validitas dan Realibilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Instrumen yang digunakan untuk penelitian harus berupa instrumen yang valid. Instrumen yang valid berarti dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2013: 121). Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner yang merupakan instrumen bersifat nontes, sehingga hanya perlu memenuhi validitas konstruk saja.

Validitas konstruk dilakukan dengan cara meminta pendapat dari para ahli (*expert judgment*). Para ahli akan memberikan pendapat 1 dari 3 kemungkinan yaitu: instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, instrumen dapat digunakan dengan perbaikan atau instrumen dirombak total. Setelah pengujian konstruk dari para ahli, instrumen diujicobakan kepada responden sejumlah 30 orang dari populasi. Data yang diperoleh dari hasil uji coba kemudian ditabulasikan dan skor tiap butir pertanyaan dikorelasikan dengan skor total butir pada variabel yang bersangkutan. Butir pertanyaan dinyatakan valid apabila nilai korelasi hasil perhitungan (r_{hitung}) lebih besar dari r_{tabel} pada jumlah subyek yang digunakan. Perhitungan korelasi dibantu dengan perangkat lunak *Statistical Program for Social Science (SPSS) for Windows*. Dari data hasil uji coba dan perhitungan dengan SPSS, diperoleh data seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Hasil Perhitungan Uji Validitas

Variabel	No. Instrumen	Nilai Korelasi (r hitung)
<i>E-learning self-efficacy</i>	Butir 1	0, 936
	Butir 2	0, 928
Kerumitan	Butir 3	0, 720
	Butir 4	0, 909
	Butir 5	0, 543
Keterbatasan waktu	Butir 6	0, 912
	Butir 7	0, 917
	Butir 8	0, 673
Kegunaan	Butir 9	0, 748
	Butir 10	0, 646
	Butir 11	0, 709
	Butir 12	0, 711
	Butir 13	0, 703
	Butir 14	0, 547
Kemudahan penggunaan	Butir 15	0, 908
	Butir 16	0, 925
	Butir 17	0, 878
	Butir 18	0, 876
	Butir 19	0, 908
	Butir 20	0, 844
Intensi	Butir 21	0, 845
	Butir 22	0, 837
	Butir 23	0, 824
	Butir 24	0, 774
	Butir 25	0, 848
Penggunaan Teknologi Sesungguhnya	Butir 26	0, 498
	Butir 27	0, 656
	Butir 28	0, 618
	Butir 29	0, 808
	Butir 30	0, 783
	Butir 31	0, 816

Berdasarkan hasil yang tertera pada Tabel 4, keseluruhan butir memiliki nilai korelasi (r_{hitung}) di atas nilai r_{tabel} untuk $n = 90$ yaitu 0,207. Jadi semua butir dalam instrumen dinyatakan valid.

2. Reliabilitas Instrumen

Selain harus valid, instrumen yang digunakan dalam penelitian juga harus reliabel. Sebuah instrumen dikatakan reliabel apabila menunjukkan ketetapan atau keajegan dalam proses pengukurannya (Mulyatiningsih dkk, 2013: 57).

Dalam penelitian ini digunakan pengujian reliabilitas instrumen secara internal dengan rumus *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach* digunakan karena instrumen berupa angket yang skornya bukan 1 dan 0 (Lestari, 2013: 9). Nilai koefisien *Alpha Cronbach* minimal 0,60 untuk menyatakan bahwa sebuah instrumen adalah reliabel (Murti, 2011: 12). Perhitungan nilai reliabilitas instrumen dibantu dengan perangkat lunak *Statistical Program for Social Science (SPSS) for Windows*. Hasil perhitungan nilai koefisien *Alpha Cronbach* menggunakan SPSS menunjukkan nilai 0,925. Hal tersebut menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini reliabel.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan meliputi statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang obyek yang diteliti sebagaimana adanya, sedangkan statistik inferensial digunakan untuk menarik kesimpulan. Statistik deskriptif memberi gambaran mengenai objek yang diteliti melalui ukuran pemusatan data (mean, median dan modus), ukuran penyebaran data (standar deviasi, varian dan maksimum minimum) serta bentuk visual berupa *pie chart*.

Untuk menarik kesimpulan, digunakan statistik inferensial berupa analisis jalur (*path analysis*). Sebelum melakukan analisis jalur, perlu dibuat struktur lengkap atau diagram jalur secara keseluruhan, memecah struktur lengkap menjadi 4 substruktur jalur berdasarkan variabel dependen yang terlibat serta melakukan uji prasyarat analisis jalur. Terdapat 4 uji prasyarat yaitu uji normalitas, uji linearitas, uji homoskedastisitas dan uji multikolinearitas.

Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, ada 3 tahap yang dilakukan. Tahap-tahap tersebut dilakukan berdasarkan substruktur jalur yang telah dibuat sebelumnya. Ketiga tahap tersebut adalah: (1) Menentukan pengaruh secara simultan, (2) Menentukan koefisien jalur dan (3) Menguji kemaknaan atau signifikansi koefisien jalur. Dari ketiga tahap tersebut kemudian dijadikan acuan untuk menjawab hipotesis.

Telah disebutkan sebelumnya pada subbab Hipotesis Penelitian di Bab II, menyatakan bahwa terdapat 10 hipotesis yang masing-masing terdapat H_0 dan H_a . H_0 menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependennya, sedangkan H_a menyatakan bahwa antara variabel independen dan dependennya terdapat pengaruh yang signifikan. Kriteria penerimaan atau penolakan H_0 dapat dilihat dari hasil menguji kemaknaan koefisien jalur yang menggunakan uji signifikansi t . H_0 ditolak jika nilai signifikansi t hasil perhitungan $< 0,05$, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner tertutup dan disebarakan kepada populasi yang diteliti, yaitu guru SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah mengikuti pelatihan *e-learning* PINTER berbasis Moodle, dengan bantuan salah satu staf bagian kurikulum. Pengambilan data dilaksanakan mulai tanggal 3 Desember 2015 sampai dengan 5 Januari 2016. Jumlah kuesioner yang disebarakan adalah 90 paket. Hasil pengumpulan kuesioner disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengumpulan Kuesioner

Keterangan	Jumlah	%
Kuesioner disebar	90	100 %
Kuesioner kembali	73	81,1 %
Kuesioner tidak kembali	17	18,9 %

Berdasarkan Tabel 5, terdapat 17 kuesioner yang tidak kembali ke peneliti. Oleh karena itu, untuk perhitungan selanjutnya (uji prasyarat dan uji hipotesis) digunakanlah taraf signifikansi sebesar 5% (0,05).

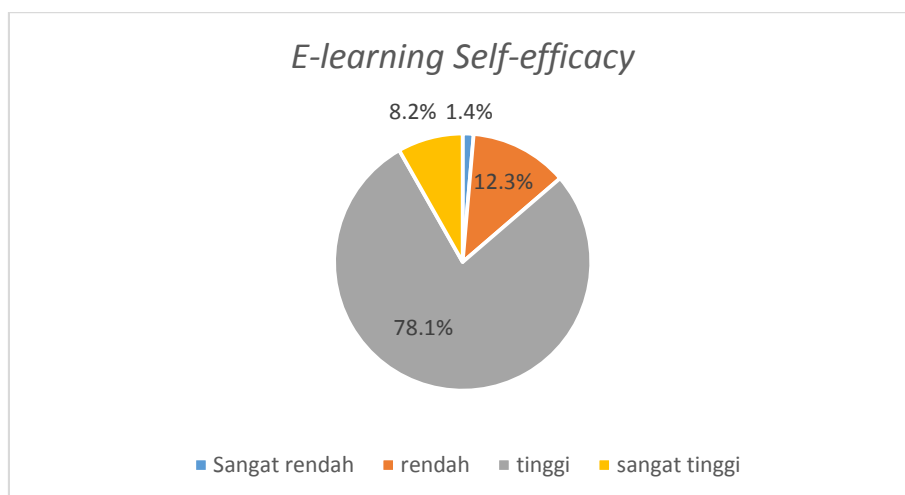
Keseluruhan data yang diperoleh dinyatakan layak untuk analisis. Data tersebut kemudian diolah menggunakan *software* SPSS dan Microsoft Excel. Analisis deskriptif yang disajikan berupa mean, median, modus, nilai maksimum, nilai minimum, standar deviasi, varian serta visualisasi menggunakan *pie chart*. Deskripsi masing-masing variabel dijelaskan sebagai berikut.

1. *E-learning Self-efficacy*

Data variabel *e-learning self-efficacy* diperoleh dari kuesioner yang terdiri dari 2 pernyataan menggunakan 4 alternatif jawaban. Variabel ini memiliki skor teoritik terendah adalah 2 dan skor teoritik tertinggi adalah 8.

Dari data yang telah diolah, diperoleh ukuran pemusatan data yaitu nilai rata-rata 5,66, nilai median 6,00 dan nilai modus 6. Selain itu, diperoleh pula ukuran penyebaran data yaitu nilai standar deviasi 0,885 dan nilai varian 0,784. Skor empirik menyebar dari skor terendah 3 sampai skor tertinggi 8.

Total skor variabel *e-learning self-efficacy* yang diperoleh dari masing-masing responden diklasifikasikan menjadi 4 kriteria yaitu sangat tinggi, tinggi, rendah dan sangat rendah. Dalam hal kepercayaan diri guru dalam menggunakan *e-learning*, sebanyak 8,2% guru termasuk dalam kriteria sangat tinggi, 78,1% guru termasuk dalam kriteria tinggi, 12,3% guru termasuk dalam kriteria rendah dan 1,4% guru termasuk dalam kriteria sangat rendah. Secara grafis, masing-masing kriteria dan persentasenya digambarkan melalui *pie chart* seperti tampak pada Gambar 19.



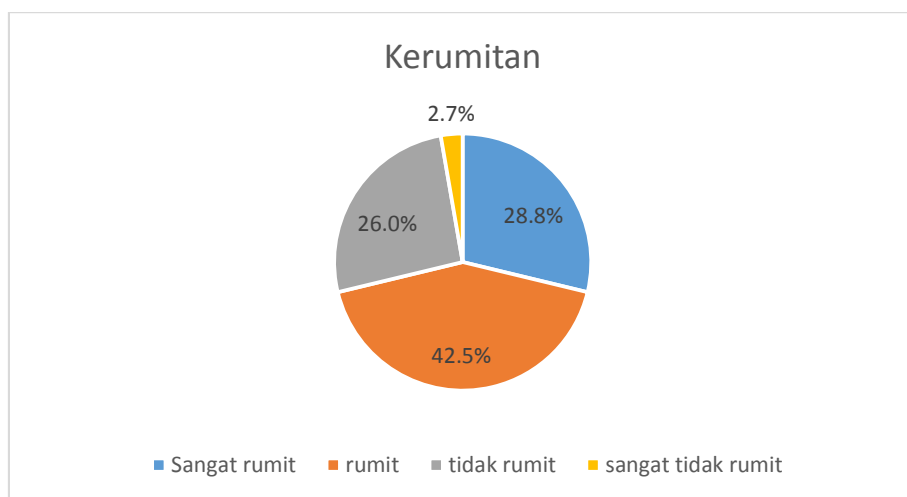
Gambar 19. Kriteria dan Persentase Variabel *E-learning Self-efficacy*

2. Kerumitan

Data variabel kerumitan diperoleh dari kuesioner yang terdiri dari 3 pernyataan menggunakan 4 alternatif jawaban. Variabel ini memiliki skor teoritik terendah adalah 3 dan skor teoritik tertinggi adalah 12.

Dari data yang telah diolah, diperoleh ukuran pemusatan data yaitu nilai rata-rata 6,36, nilai median 7,00 dan nilai modus 7. Selain itu, diperoleh pula ukuran penyebaran data yaitu nilai standar deviasi 1,946 dan nilai varian 3,788. Skor empirik menyebar dari skor terendah 3 sampai skor tertinggi 10.

Total skor variabel kerumitan yang diperoleh dari masing-masing responden diklasifikasikan menjadi 4 kriteria yaitu sangat rumit, rumit, tidak rumit dan sangat tidak rumit. Sebanyak 28,8% guru merasa bahwa *e-learning* sangat rumit, 42,5% guru merasa bahwa *e-learning* rumit, 26% guru merasa bahwa *e-learning* tidak rumit dan 2,7% guru merasa bahwa *e-learning* tidak rumit. Secara grafis, masing-masing kriteria dan persentasenya digambarkan melalui *pie chart* seperti tampak pada Gambar 20.



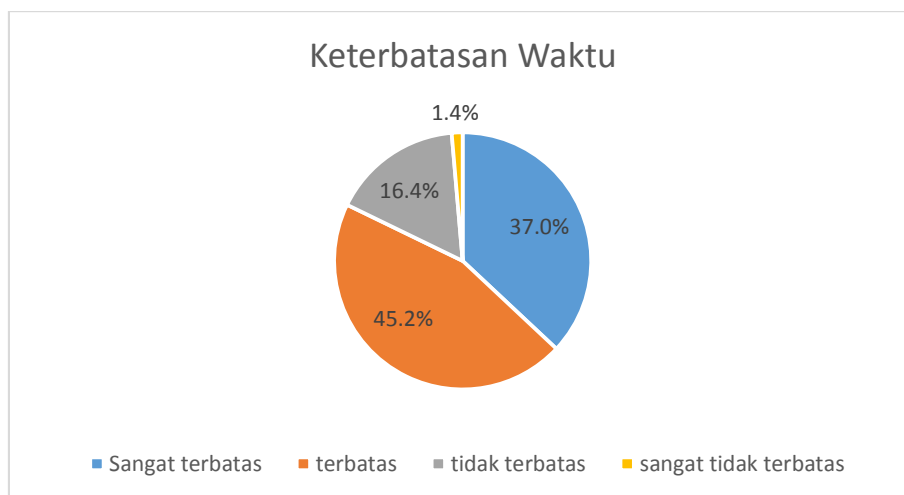
Gambar 20. Kriteria dan Persentase Variabel Kerumitan

3. Keterbatasan Waktu

Data variabel keterbatasan waktu diperoleh dari kuesioner yang terdiri dari 3 pernyataan menggunakan 4 alternatif jawaban. Variabel ini memiliki skor teoritik terendah adalah 3 dan skor teoritik tertinggi adalah 12.

Dari data yang telah diolah, diperoleh ukuran pemusatan data yaitu nilai rata-rata 5,77, nilai median 6,00 dan nilai modus 6. Selain itu, diperoleh pula ukuran penyebaran data yaitu nilai standar deviasi 1,947 dan nilai varian 3,792. Skor empirik menyebar dari skor terendah 3 sampai skor tertinggi 11.

Total skor variabel keterbatasan waktu yang diperoleh dari masing-masing responden diklasifikasikan menjadi 4 kriteria yaitu sangat terbatas, terbatas, tidak terbatas dan sangat tidak terbatas. Untuk mempelajari dan menggunakan *e-learning*, sebanyak 37% guru merasa memiliki waktu yang sangat terbatas, 45,2% guru merasa memiliki waktu yang terbatas, 16,4% guru merasa memiliki waktu yang tidak terbatas dan 1,4% guru merasa memiliki waktu yang sangat tidak terbatas. Secara grafis, kriteria dan persentase digambarkan melalui *pie chart* seperti tampak pada Gambar 21.



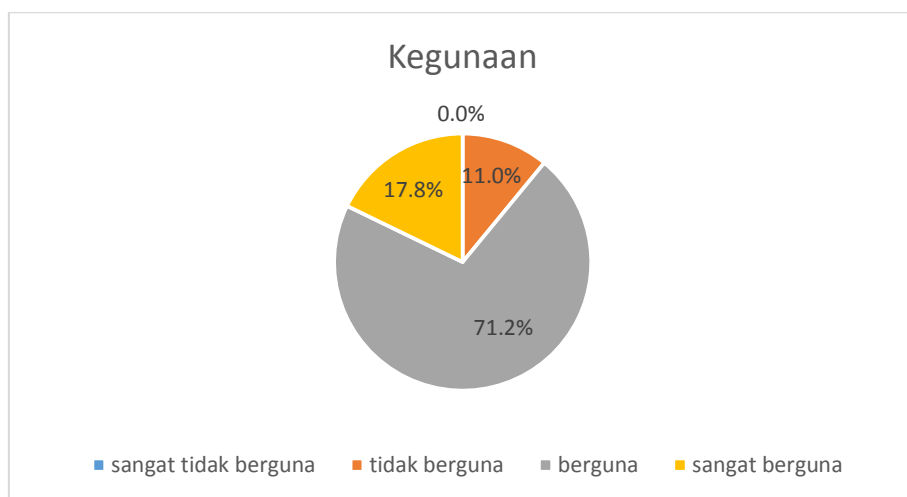
Gambar 21. Kriteria dan Persentase Variabel Keterbatasan Waktu

4. Kegunaan

Data variabel kegunaan diperoleh dari kuesioner yang terdiri dari 6 pernyataan menggunakan 4 alternatif jawaban. Variabel ini memiliki skor teoritik terendah adalah 6 dan skor teoritik tertinggi adalah 24.

Dari data yang telah diolah, diperoleh ukuran pemusatan data yaitu nilai rata-rata 17,66, nilai median 18,00 dan nilai modus 18. Selain itu, diperoleh pula ukuran penyebaran data yaitu nilai standar deviasi 2,663 dan nilai varian 7,089. Skor empirik menyebar dari skor terendah 11 sampai skor tertinggi 24.

Total skor variabel kegunaan yang diperoleh dari masing-masing responden diklasifikasikan menjadi 4 kriteria yaitu sangat berguna, berguna, tidak berguna dan sangat tidak berguna. Sebanyak 17,8% guru merasa *e-learning* PINTER sangat berguna, 71,2% guru merasa *e-learning* PINTER berguna, 11% guru merasa *e-learning* PINTER tidak berguna dan tidak ada guru yang merasa *e-learning* PINTER sangat tidak berguna. Secara grafis, kriteria dan persentasenya digambarkan melalui *pie chart* seperti tampak pada Gambar 22.



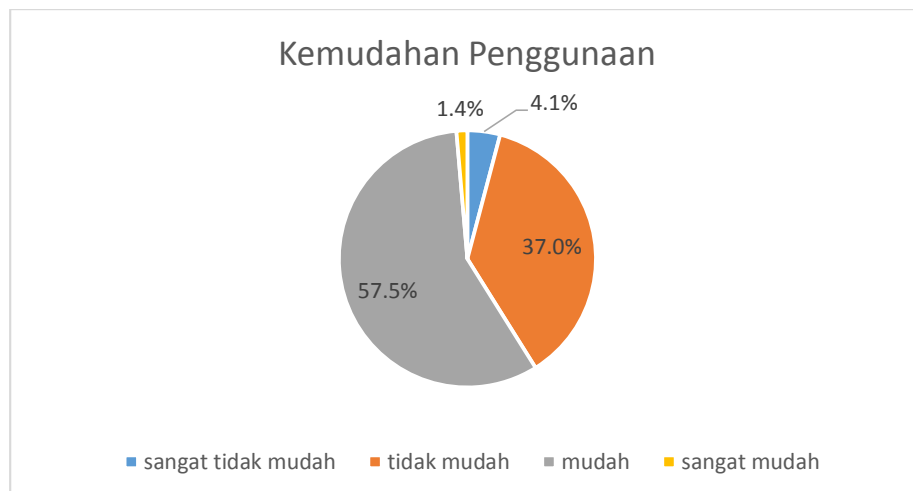
Gambar 22. Kriteria dan Persentase Variabel Kegunaan

5. Kemudahan Penggunaan

Data variabel kemudahan penggunaan diperoleh dari kuesioner yang terdiri dari 6 pernyataan menggunakan 4 alternatif jawaban. Variabel ini memiliki skor teoritik terendah adalah 6 dan skor teoritik tertinggi adalah 24.

Dari data yang telah diolah, diperoleh ukuran pemusatan data yaitu nilai rata-rata 15,25, nilai median 15,00 dan nilai modus 18. Selain itu, diperoleh pula ukuran penyebaran data yaitu nilai standar deviasi 2,924 dan nilai varian 8,549. Skor empirik menyebar dari skor terendah 8 sampai skor tertinggi 24.

Total skor variabel kemudahan penggunaan yang diperoleh dari masing-masing responden diklasifikasikan menjadi 4 kriteria yaitu sangat mudah, mudah, tidak mudah dan sangat tidak mudah. Sebanyak 1,4% guru berpendapat *e-learning* sangat mudah digunakan, 57,5% guru berpendapat *e-learning* mudah digunakan, 37% guru berpendapat *e-learning* tidak mudah digunakan dan 4,1% guru berpendapat *e-learning* sangat tidak mudah digunakan. Secara grafis, kriteria dan persentasenya digambarkan melalui *pie chart* seperti tampak pada Gambar 23.



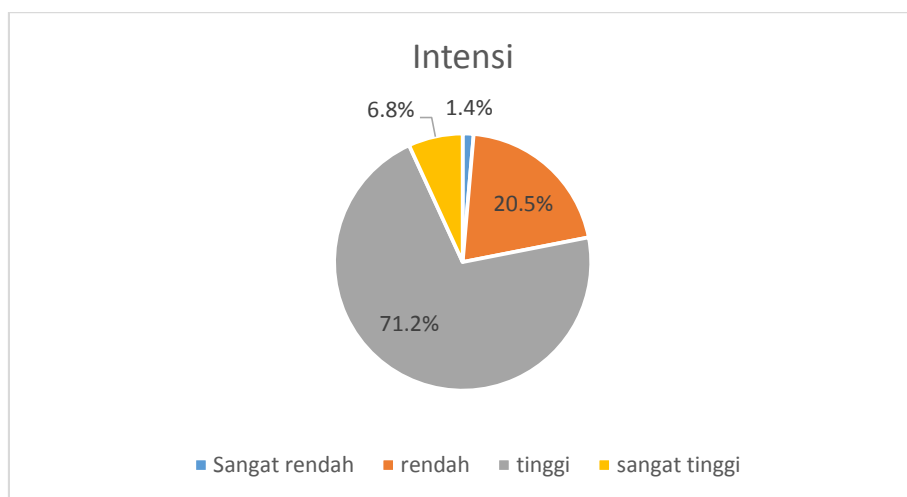
Gambar 23. Kriteria dan Persentase Variabel Kemudahan Penggunaan

6. Intensi

Data variabel intensi diperoleh dari kuesioner yang terdiri dari 5 pernyataan menggunakan 4 alternatif jawaban. Variabel ini memiliki skor teoritik terendah adalah 5 dan skor teoritik tertinggi adalah 20.

Dari data yang telah diolah, diperoleh ukuran pemusatan data yaitu nilai rata-rata 13,66, nilai median 14,00 dan nilai modus 15. Selain itu, diperoleh pula ukuran penyebaran data yaitu nilai standar deviasi 2,250 dan nilai varian 5,062. Skor empirik menyebar dari skor terendah 8 sampai skor tertinggi 20.

Total skor variabel intensi yang diperoleh dari masing-masing responden diklasifikasikan menjadi 4 kriteria yaitu sangat tinggi, tinggi, rendah dan sangat rendah. Dalam hal intensi penggunaan *e-learning* oleh guru, sebanyak 6,8% guru termasuk dalam kriteria sangat tinggi, 71,2% guru termasuk dalam kriteria tinggi, 20,5% guru termasuk dalam kriteria rendah dan 1,4% guru termasuk dalam kriteria sangat rendah. Secara grafis, kriteria dan persentasenya digambarkan melalui *pie chart* seperti tampak pada Gambar 24.



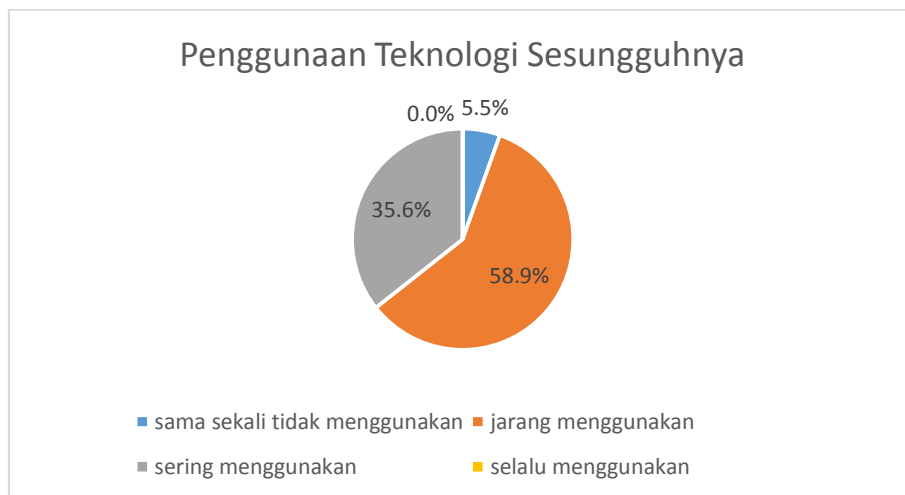
Gambar 24. Kriteria dan Persentase Variabel Intensi

7. Penggunaan Teknologi Sesungguhnya

Data variabel penggunaan teknologi sesungguhnya diperoleh dari kuesioner yang terdiri dari 6 pernyataan menggunakan 4 alternatif jawaban. Variabel ini memiliki skor teoritik terendah adalah 6 dan skor teoritik tertinggi adalah 24.

Dari data yang telah diolah, diperoleh ukuran pemusatan data yaitu nilai rata-rata 13,71, nilai median 13,00 dan nilai modus 12. Selain itu, diperoleh pula ukuran penyebaran data yaitu nilai standar deviasi 2,227 dan nilai varian 4,958. Skor empirik menyebar dari skor terendah 9 sampai skor tertinggi 19.

Total skor variabel penggunaan teknologi sesungguhnya yang diperoleh dari masing-masing responden diklasifikasikan menjadi 4 kriteria yaitu selalu menggunakan, sering menggunakan, jarang menggunakan dan sama sekali tidak menggunakan. Dalam hal penggunaan *e-learning* sesungguhnya oleh guru, sebanyak 5,5% guru sama sekali tidak menggunakan *e-learning*, 58,9% guru jarang menggunakan e-learning, 35,6% guru sering menggunakan *e-learning* dan tidak ada yang termasuk dalam kriteria selalu menggunakan. Secara grafis, kriteria dan persentasenya digambarkan melalui *pie chart* seperti tampak pada Gambar 25.

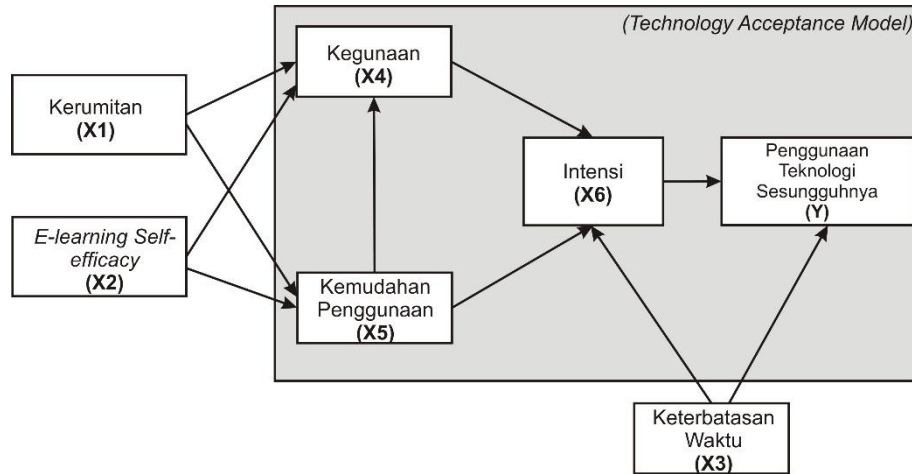


Gambar 25. Kriteria dan Persentase Variabel Penggunaan Sesungguhnya

B. Pengujian Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan uji prasyarat analisis, perlu dibuat persamaan substruktur berdasarkan struktur lengkapnya. Untuk mempermudah penulisan persamaan

maka setiap variabel diberi nama dengan X1, X2, X3, X4, X5, X6 dan Y seperti tertera pada Gambar 26.



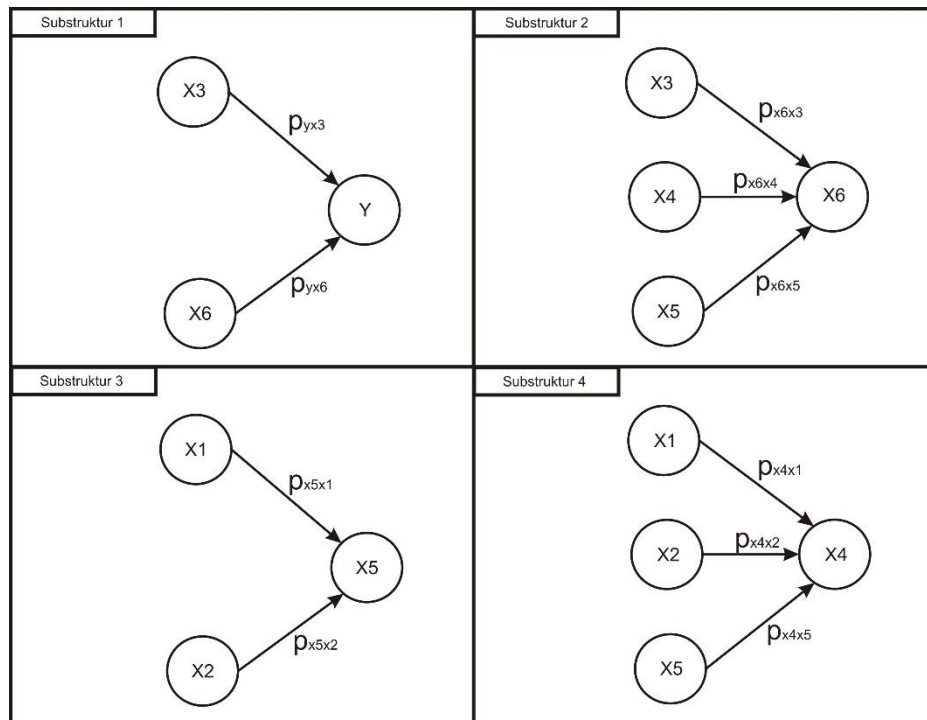
Gambar 26. Model Variabel

Bagan struktur lengkap pada Gambar 26 dapat dibagi menjadi 4 substruktur. Terdapat 4 substruktur karena dalam struktur lengkap terdapat 4 variabel dependen, yaitu variabel-variabel yang dikenai anak panah. Rincian variabel dependen dan independen pada setiap substruktur dijelaskan pada Tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Rincian Persamaan Substruktur

Substruktur	Variabel Dependen	Variabel Independen
1	Penggunaan teknologi sesungguhnya (Y)	Keterbatasan waktu (X3)
		Intensi (X6)
2	Intensi (X6)	Keterbatasan waktu (X3)
		Kegunaan (X4)
		Kemudahan penggunaan (X5)
3	Kemudahan penggunaan (X5)	Kerumitan (X1)
		E-learning self-efficacy (X2)
4	Kegunaan (X4)	Kerumitan (X1)
		E-learning self-efficacy (X2)
		Kemudahan penggunaan (X5)

Rincian substruktur dapat dijadikan acuan untuk membuat diagram jalur yang nantinya akan digunakan pula pada pengujian hipotesis. Diagram-diagram jalur yang dapat dibuat divisualisasikan pada Gambar 27 di bawah ini.



Gambar 27. Diagram Jalur Setiap Persamaan Substruktur

Sebelum digunakan untuk pengujian hipotesis, substruktur menjadi dasar untuk melakukan uji prasyarat analisis jalur. Terdapat 4 uji yang digunakan yaitu uji normalitas, uji linearitas, uji homoskedastisitas dan uji multikolinearitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah residu data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini pengujian normalitas dilakukan pada setiap substruktur dengan melakukan uji *One-sample Kolmogorov-Smirnov* pada variabel *Unstandardized Residual*. Apabila nilai signifikansi (asyp. Sig) menunjukkan nilai lebih kecil dari taraf signifikansi (0,05)

maka residual tidak berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi (0,05) maka residual dinyatakan berdistribusi normal. Nilai hasil uji normalitas masing-masing substruktur tercantum dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

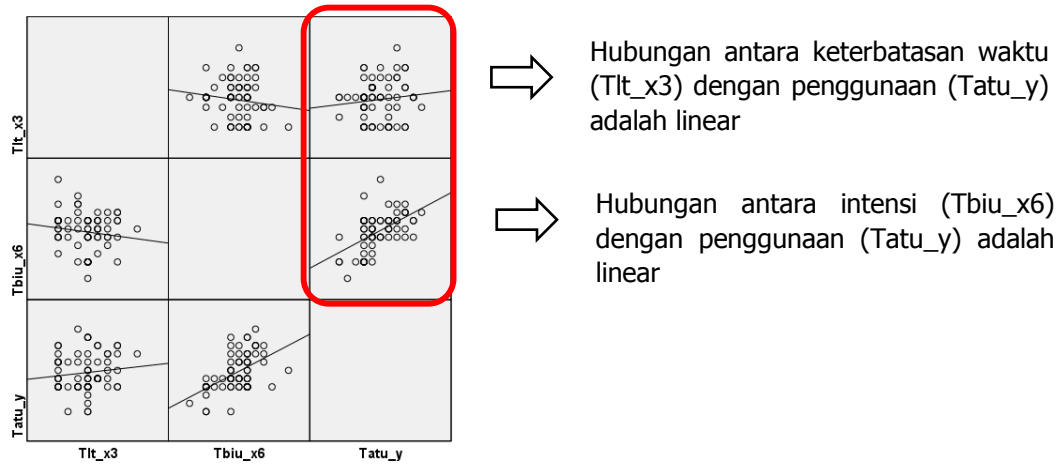
Substruktur	Nilai Signifikansi
1	0,717
2	0,628
3	0,369
4	0,352

Berdasarkan Tabel 7, hasil perhitungan menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 untuk semua substruktur. Artinya, residu data semua substruktur dinyatakan berdistribusi berdistribusi normal.

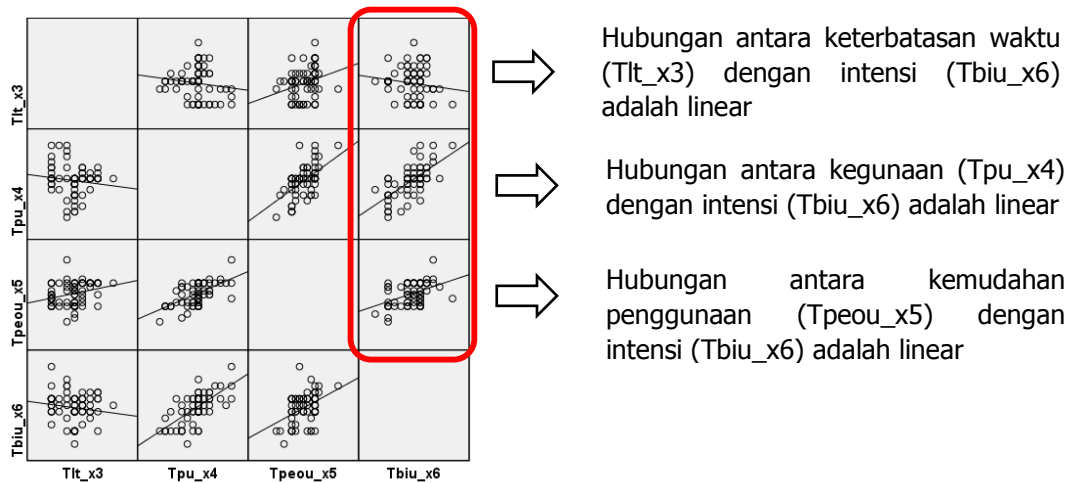
2. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah setiap pasangan variabel memiliki hubungan yang linear atau tidak. Dalam penelitian ini, uji linearitas dilakukan dengan melihat pola grafik *matrix scatter* pada hubungan antara variabel-variabel independen dan dependen dalam setiap substruktur. Apabila garis yang dibentuk dari pencaran titik memiliki kemiringan maka dapat dikatakan pasangan variabel memiliki hubungan yang linear. Sebaliknya, apabila garis yang dibentuk dari pencaran titik tidak memiliki kemiringan maka dapat dinyatakan bahwa pasangan variabel tidak memiliki hubungan linear.

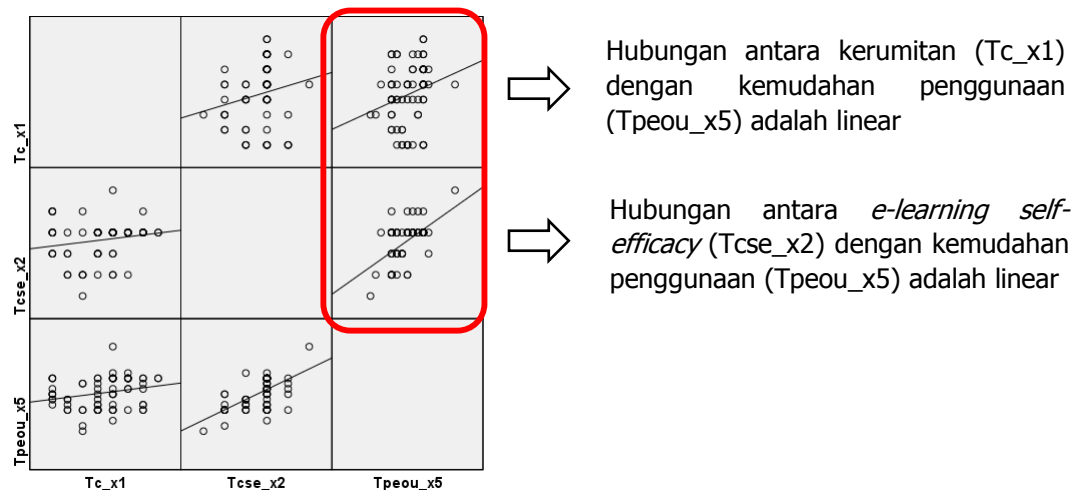
Hubungan linear dapat berupa hubungan linear positif dan linear negatif. Grafik *matrix scatter* masing-masing persamaan sub struktural dapat dilihat pada Gambar 27, Gambar 28, Gambar 29 dan Gambar 30.



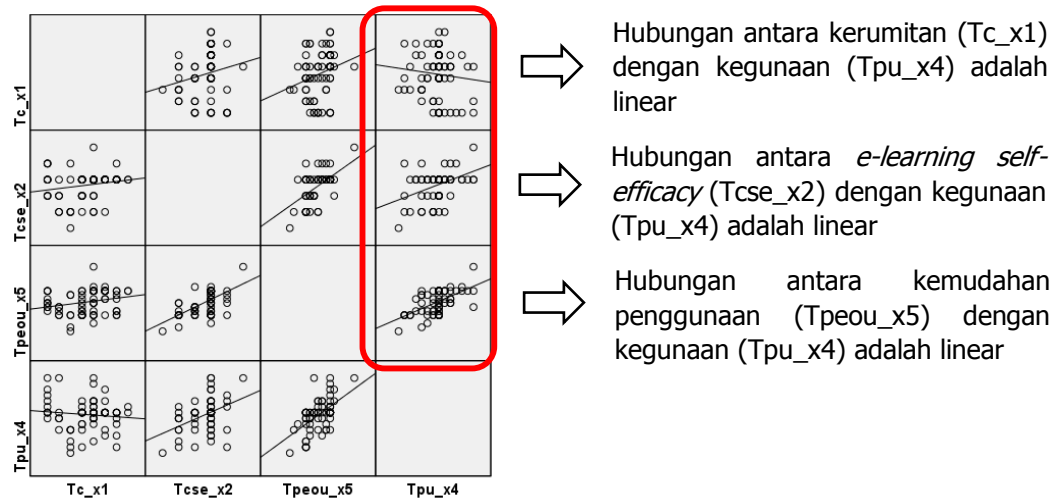
Gambar 27. Grafik *Matrix Scatter* Substruktur 1



Gambar 28. Grafik *Matrix Scatter* Substruktur 2



Gambar 29. Grafik *Matrix Scatter* Substruktur 3



Gambar 30. Grafik *Matrix Scatter* Substruktur 4

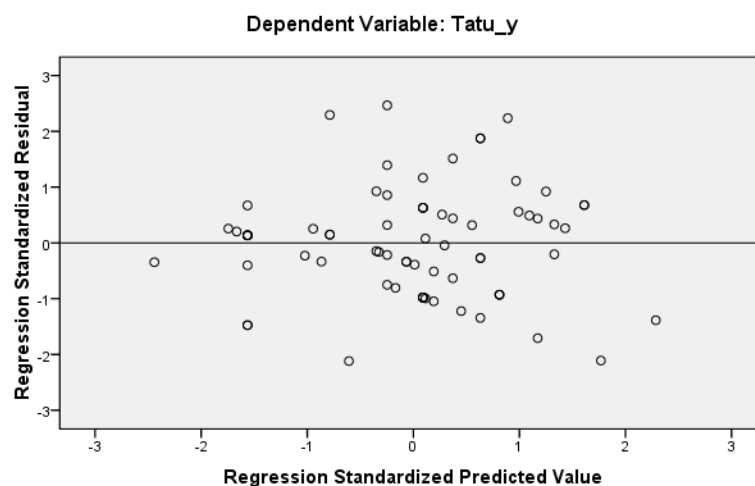
Untuk membaca grafik-grafik di atas perlu diketahui bahwa variabel dependen berada di sumbu X sedangkan variabel-variabel independen berada di sumbu Y. Sehingga dari sekian banyak grafik, cukup mengamati bagian yang di dalam kotak berwarna merah. Dari grafik-grafik tersebut tampak secara keseluruhan bahwa garis yang dibentuk dari pencaran titik memiliki kemiringan. Hal tersebut menunjukkan bahwa hubungan antarpasangan variabel adalah linear. Detail interpretasi dari grafik-grafik di atas dirangkum dalam Tabel 8 sebagai berikut.

Tabel 8. Detail interpretasi Grafik *Matrix Scatter*

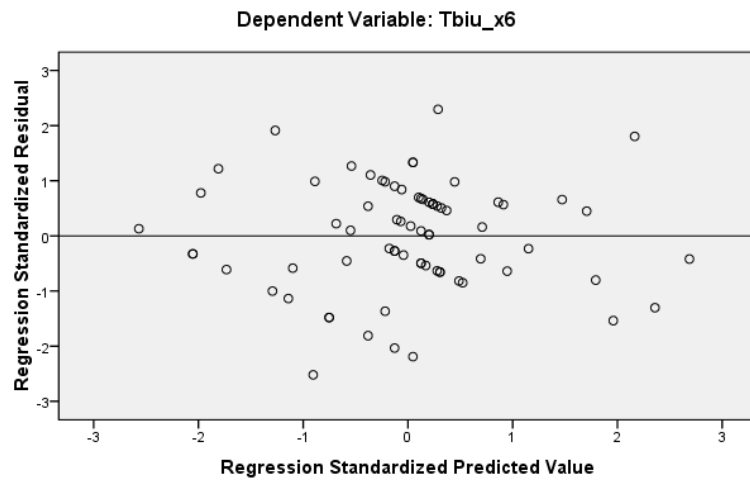
Substruktur	Hipotesis	Pasangan Variabel		Hubungan Positif/ negatif
		Dependen	Independen	
1	H8	Penggunaan Teknologi Sesungguhnya (Y)	Intensi (X6)	Positif
	H10		Keterbatasan Waktu (X3)	Positif
2	H6	Intensi (X6)	Kegunaan (X4)	Positif
	H7		Kemudahan Penggunaan (X5)	Positif
	H9		Keterbatasan Waktu (X3)	Negatif
3	H2	Kemudahan Penggunaan (X5)	Kerumitan (X1)	Positif
	H4		<i>E-learning Self-efficacy</i> (X2)	Positif
4	H1	Kegunaan (X4)	Kerumitan (X1)	Negatif
	H3		<i>E-learning Self-efficacy</i> (X2)	Positif
	H5		Kemudahan Penggunaan (X5)	Positif

3. Uji Homoskedastisitas

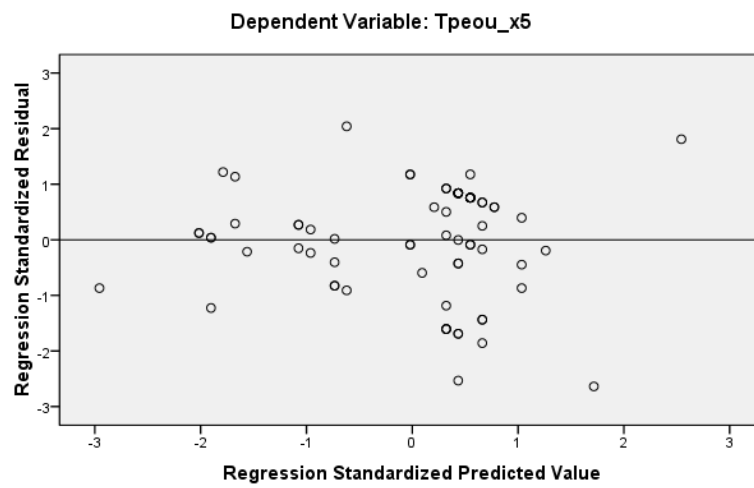
Uji homoskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah ada kesamaan varians dari residu data pada setiap substruktur. Model regresi yang memenuhi syarat adalah yang varians residualnya sama. Dalam penelitian ini, uji homoskedastisitas dengan cara melihat grafik *scatterplot* hasil dari analisis regresi. Uji ini dilakukan pada setiap persamaan regresi yang telah dirumuskan. Grafik *scatterplot* dibentuk dari nilai *standardized residual* (zresid) pada sumbu Y dan nilai *standardized predictor* (zpred) pada sumbu X. Apabila pencaran titik pada grafik *scatterplot* menyebar acak di atas dan di bawah 0 horizontal maka dapat dikatakan terjadi kesamaan varians dari residual setiap pengamatan atau terjadi homoskedastisitas. Hasil uji homoskedastisitas setiap substruktur dapat dilihat pada Gambar 31, Gambar 32 dan Gambar 33.



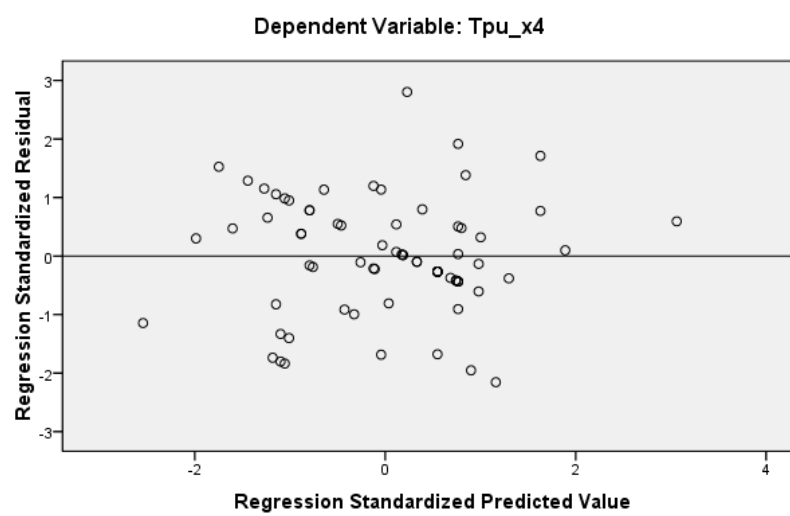
Gambar 31. *Scatterplot* Substruktur 1



Gambar 32. *Scatterplot* Substruktur 2



Gambar 33. *Scatterplot* Substruktur 3



Gambar 34. *Scatterplot* Substruktur 4

Hasil grafik *scatterplot* di atas menunjukkan bahwa pencaran titik menyebar acak di atas dan di bawah garis 0 horizontal. Hal tersebut menunjukkan bahwa keseluruhan sustruktur jalur memenuhi syarat homoskedastisitas.

4. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linear antara satu variabel bebas dan variabel bebas yang lainnya dalam satu substruktur (Sudarmanto, 2005: 136). Persamaan regresi yang memenuhi syarat adalah tidak ada hubungan linear antar variabel bebas atau tidak terjadi multikolinearitas. Apabila nilai *Tolerance* lebih besar dari 0,1 dan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) lebih kecil dari 10 maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas dalam substruktur jalur. Hasil uji multikolinearitas setiap substruktur tercatat dalam Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Multikolinearitas

Persamaan	Hipotesis	Pasangan Variabel		<i>Collinearity Statistic</i>	
		Dependen	Independen	<i>Tolerance</i>	VIF
1	H8	Penggunaan Teknologi Sesungguhnya (Y)	Intensi (X6)	0,980	1,021
	H10		Keterbatasan Waktu (X3)	0,980	1,021
2	H6	Intensi (X6)	Kegunaan (X4)	0,595	1,680
	H7		Kemudahan Penggunaan (X5)	0,561	1,782
	H9		Keterbatasan Waktu (X3)	0,803	1,245
3	H2	Kemudahan Penggunaan (X5)	Kerumitan (X1)	0,963	1,039
	H4		<i>E-learning Self-efficacy</i> (X2)	0,963	1,039
4	H1	Kegunaan (X4)	Kerumitan (X1)	0,938	1,066
	H3		<i>E-learning Self-efficacy</i> (X2)	0,654	1,529
	H5		Kemudahan Penggunaan (X5)	0,640	1,562

Berdasarkan Tabel 9, untuk keseluruhan persamaan menunjukkan nilai *Tolerance* berada di atas 0,1 dan nilai VIF berada di bawah 10. Hal tersebut menunjukkan keseluruhan substruktur memenuhi syarat uji multikolinearitas.

C. Pengujian Hipotesis

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah variabel kerumitan, *e-learning self-efficacy* dan keterbatasan waktu dapat memprediksi dan menjelaskan penggunaan sesungguhnya *e-learning* PINTER oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta melalui variabel-variabel TAM. Pengujian hipotesis menggunakan metode analisis jalur berdasarkan diagram jalur yang telah dibuat pada subbab Pengujian Prasyarat Analisis. Tahap analisis dibagi menjadi beberapa tahap yang dijelaskan sebagai berikut.

1. Menentukan Pengaruh Secara Simultan

Pengaruh secara simultan dapat dilihat dari nilai *R square* pada tabel *Model Summary* hasil analisis regresi setiap substruktur. Pengaruh simultan juga perlu diuji apakah pengaruhnya signifikan (bermakna) atau tidak menggunakan nilai *F*. Nilai *F* dapat diperoleh dari tabel ANOVA hasil analisis regresi setiap substruktur. Penentuan signifikan atau tidaknya pengaruh simultan dilakukan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} (dalam tabel ANOVA) dengan nilai F_{tabel} . Apabila nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka dapat dikatakan pada setiap substruktur jalur terdapat pengaruh signifikan dan positif variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan (bersamaan). Nilai R^2 , nilai F_{hitung} dan nilai F_{tabel} dirangkum dalam Tabel 10 dibawah ini.

Tabel 10. Rangkuman Nilai F_{hitung} , F_{tabel} dan R^2 Setiap Substruktur Jalur

Substruktur	Variabel		R^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Kondisi
	Dependen	Independen				
1	Penggunaan teknologi sesungguhnya (Y)	Keterbatasan waktu (X3)	0,318	16,342	3,13	$F_{hitung} > F_{tabel}$
		Intensi (X6)				
2	Intensi (X6)	Keterbatasan waktu (X3)	0,451	18,865	2,74	$F_{hitung} > F_{tabel}$
		Kegunaan (X4)				
		Kemudahan penggunaan (X5)				
3	Kemudahan penggunaan (X5)	Kerumitan (X1)	0,360	19,685	3,13	$F_{hitung} > F_{tabel}$
		<i>E-learning self-efficacy</i> (X2)				
4	Kegunaan (X4)	Kerumitan (X1)	0,389	14,618	2,74	$F_{hitung} > F_{tabel}$
		<i>E-learning self-efficacy</i> (X2)				
		Kemudahan penggunaan (X5)				

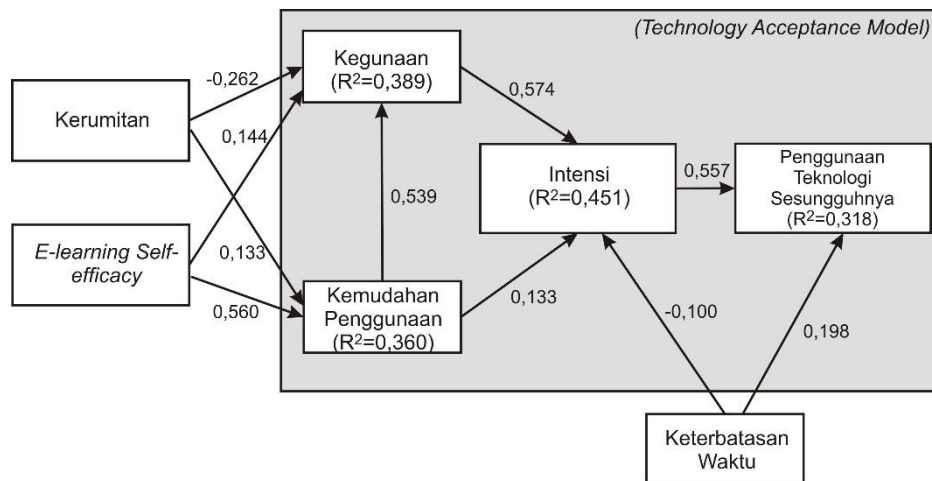
Berdasarkan Tabel 10, untuk keseluruhan substruktur menunjukkan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan variabel-variabel independen terhadap variabel dependennya untuk setiap substruktur jalur. Mengacu pada perolehan nilai R^2 serta F_{hitung} , maka pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen pada setiap substruktur jalur secara simultan adalah sebagai berikut: (1) keterbatasan waktu dan intensi secara simultan berpengaruh signifikan terhadap penggunaan teknologi sesungguhnya dengan determinasi sebesar 31,8%, (2) keterbatasan waktu, kegunaan dan kemudahan penggunaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap intensi dengan determinasi sebesar 45,1%, (3) kerumitan dan *e-learning self-efficacy* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kemudahan penggunaan dengan determinasi sebesar 36%, serta (4) kerumitan, *e-learning self-efficacy* dan kemudahan penggunaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kegunaan dengan determinasi sebesar 38,9%.

2. Menentukan Koefisien Jalur

Nilai koefisien jalur menunjukkan besarnya pengaruh langsung dari variabel terhadap variabel lain bila pengaruh-pengaruh lain sudah diperhitungkan (Sudaryono, 2011: 396). Koefisien jalur dilambangkan dengan simbol “p” merupakan nilai koefisien regresi (beta) yang sudah dalam bentuk standar. Dalam SPSS, nilai p ditentukan menggunakan nilai *standardized coefficients beta* pada tabel *Coefficients* hasil dari analisis regresi setiap substruktur. Nilai koefisien jalur masing-masing substruktur dirangkum pada Tabel 11 yang setelah itu divisualisasikan pada Gambar 35.

Tabel 11. Nilai Koefisien Jalur Setiap Substruktur

Substruktur	Variabel		Lambang Koefisien Jalur	Nilai Koefisien Jalur
	Dependen	Independen		
1	Penggunaan teknologi sesungguhnya (Y)	Keterbatasan waktu (X3)	p_{YX3}	0,198
		Intensi (X6)	p_{YX6}	0,557
2	Intensi (X6)	Keterbatasan waktu (X3)	p_{X6X3}	-0,100
		Kegunaan (X4)	p_{X6X4}	0,574
		Kemudahan penggunaan (X5)	p_{X6X5}	0,133
3	Kemudahan penggunaan (X5)	Kerumitan (X1)	p_{X5X1}	0,133
		<i>E-learning self-efficacy</i> (X2)	p_{X5X2}	0,560
4	Kegunaan (X4)	Kerumitan (X1)	p_{X4X1}	-0,262
		<i>E-learning self-efficacy</i> (X2)	p_{X4X2}	0,144
		Kemudahan penggunaan (X5)	p_{X4X5}	0,539



Gambar 35. Visualisasi Nilai Koefisien Jalur

Berdasarkan Tabel 11 dan Gambar 35, seluruh pasangan variabel menunjukkan pengaruh yang positif kecuali untuk pasangan variabel kerumitan dengan kegunaan serta keterbatasan waktu dengan intensi yang memiliki pengaruh negatif.

3. Menentukan Kemaknaan Koefisien Jalur

Besarnya koefisien jalur yang diperoleh hanya menunjukkan besarnya nilai pengaruh antarvariabel. Sedangkan untuk menentukan apakah nilai pengaruh tersebut signifikan atau tidak digunakanlah pengujian menggunakan nilai signifikansi t (Sudarmanto, 2005: 221). Nilai signifikansi t yang diperoleh dari tabel *Coefficients* hasil analisis regresi. Koefisien jalur dinyatakan signifikan apabila nilai signifikansi t kurang dari 0,05. Hasil perhitungan nilai signifikansi t serta kondisinya dirangkum pada Tabel 12.

Tabel 12. Nilai Hasil Perhitungan Signifikansi t

Substruktur	Variabel		Sig. t	Kondisi	Kesimpulan
	Dependen	Independen			
1	Penggunaan teknologi sesungguhnya (Y)	Keterbatasan waktu (X3)	0,051	Sig t > 0,05	Tidak signifikan
		Intensi (X6)	0,000	Sig t < 0,05	Signifikan
2	Intensi (X6)	Keterbatasan waktu (X3)	0,317	Sig t > 0,05	Tidak signifikan
		Kegunaan (X4)	0,000	Sig t < 0,05	Signifikan
		Kemudahan penggunaan (X5)	0,269	Sig t > 0,05	Tidak signifikan
3	Kemudahan penggunaan (X5)	Kerumitan (X1)	0,178	Sig t > 0,05	Tidak signifikan
		<i>E-learning self-efficacy</i> (X2)	0,000	Sig t < 0,05	Signifikan
4	Kegunaan (X4)	Kerumitan (X1)	0,009	Sig t < 0,05	Signifikan
		<i>E-learning self-efficacy</i> (X2)	0,221	Sig t > 0,05	Tidak signifikan
		Kemudahan penggunaan (X5)	0,000	Sig t < 0,05	Signifikan

Tabel 12 dapat dijadikan acuan untuk hipotesis yang telah dirumuskan.

Jawaban dari hipotesis-hipotesis penelitian dijelaskan pada Tabel 13 berikut ini.

Tabel 13. Jawaban Hipotesis Penelitian

No	Hipotesis		Keterangan
H1	Ho	Kerumitan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan	Ho ditolak
	Ha	Kerumitan mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan	
H2	Ho	Kerumitan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemudahan penggunaan	Ho diterima
	Ha	Kerumitan mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemudahan penggunaan	
H3	Ho	<i>E-learning self-efficacy</i> tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan	Ho diterima
	Ha	<i>E-learning self-efficacy</i> mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan	
H4	Ho	<i>E-learning self-efficacy</i> tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemudahan penggunaan	Ho ditolak
	Ha	<i>E-learning self-efficacy</i> mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemudahan penggunaan	
H5	Ho	Kemudahan penggunaan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan	Ho ditolak
	Ha	Kemudahan penggunaan mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan	
H6	Ho	Kegunaan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi	Ho ditolak
	Ha	Kegunaan mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi	
H7	Ho	Kemudahan penggunaan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi	Ho diterima
	Ha	Kemudahan penggunaan mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi	
H8	Ho	Intensi tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap penggunaan teknologi sesungguhnya	Ho ditolak
	Ha	Intensi mempunyai pengaruh signifikan terhadap penggunaan teknologi sesungguhnya	
H9	Ho	Keterbatasan waktu tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi	Ho diterima
	Ha	Keterbatasan waktu mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi	
H10	Ho	Keterbatasan waktu tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap penggunaan teknologi sesungguhnya	Ho diterima
	Ha	Keterbatasan waktu mempunyai pengaruh signifikan terhadap penggunaan teknologi sesungguhnya	

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah faktor *e-learning self-efficacy*, kerumitan dan keterbatasan waktu berpengaruh terhadap penggunaan *e-learning* PINTER berbasis Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta melalui beberapa variabel dalam kerangka teori *Technology Acceptance Model* (TAM). Faktor-faktor asli dalam teori TAM yang terlibat dalam penelitian ini ada 4 faktor yaitu kegunaan, kemudahan penggunaan, intensi serta penggunaan teknologi sesungguhnya. Sedangkan 3 faktor yang telah disebutkan di atas merupakan faktor eksternal sebagai perluasan dari teori TAM dan juga merupakan fokus permasalahan dalam penelitian ini.

Untuk menjawab rumusan masalah dan mencapai tujuan penelitian ini, maka dibentuklah model hubungan antarvariabel yang terkait. Masing-masing hubungan antarvariabel akan membentuk hipotesis apakah terdapat hubungan yang signifikan antara satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Model hubungan tersebut yang terdiri dari variabel asli TAM serta variabel eksternalnya akan menjadi dasar analisis data, yaitu struktur lengkap. Struktur lengkap yang ada belum dapat dianalisis langsung karena terdiri dari 4 variabel dependen, sehingga perlu dipecah kembali menjadi 4 substruktur jalur yang akan dibahas satu per satu di bawah ini.

1. Substruktur 1

Substruktur 1 terdiri dari satu variabel dependen yaitu penggunaan teknologi sesungguhnya (Y) serta 2 variabel independen yaitu keterbatasan waktu (X3) dan intensi (X6). Substruktur 1 juga digunakan untuk menjawab 2 hipotesis, yaitu Hipotesis 8 dan Hipotesis 10.

Secara simultan, intensi dan keterbatasan waktu berpengaruh terhadap penggunaan *e-learning* sebesar 31,8%. Nilai tersebut diambil dari nilai R^2 hasil analisis regresi. Kemaknaan pengaruh simultan diuji menggunakan nilai F hasil perhitungan (F_{hitung}) yang kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05. Pengaruh simultan dinyatakan signifikan jika nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$. Untuk substruktur 1, nilai F_{hitung} adalah 16,342 sedangkan nilai F_{tabel} adalah 3,13. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa secara simultan variabel intensi dan keterbatasan waktu berpengaruh signifikan terhadap penggunaan.

Secara parsial dapat melihat hasil koefisien jalur yang diambil dari nilai *standardized coefficients beta* pada analisis regresi. Variabel intensi berpengaruh pada penggunaan teknologi sesungguhnya sebesar 0,198. Sedangkan variabel keterbatasan waktu berpengaruh pada penggunaan teknologi sesungguhnya sebesar 0,557. Masing-masing koefisien jalur perlu diuji apakah signifikan atau tidak menggunakan uji signifikansi t . Koefisien jalur dinyatakan signifikan apabila nilai signifikansi t hasil perhitungan lebih kecil dari taraf signifikansi yaitu 0,05. Berdasarkan analisis tersebut, diperoleh hasil signifikansi t untuk pengaruh intensi pada penggunaan adalah 0,000 dan nilai signifikansi t untuk pengaruh keterbatasan waktu pada penggunaan adalah 0,051. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 pada Hipotesis 8 ditolak dan H_0 pada Hipotesis 10 diterima. Kesimpulan tersebut menjelaskan makna sebagai berikut: (1) penolakan H_0 pada Hipotesis 8 menunjukkan bahwa intensi mempunyai pengaruh signifikan terhadap penggunaan teknologi sesungguhnya, sesuai dengan penelitian Khakim (2011); (2) penerimaan H_0 untuk Hipotesis 10 menunjukkan bahwa keterbatasan waktu tidak mempunyai pengaruh signifikan dengan penggunaan.

2. Substruktur 2

Substruktur 2 terdiri dari satu variabel dependen yaitu intensi (X6) serta 3 variabel independen yaitu keterbatasan waktu (X3), kegunaan (X4) dan kemudahan penggunaan (X5). Substruktur 2 juga digunakan untuk menjawab 3 hipotesis, yaitu Hipotesis 9, Hipotesis 6 dan Hipotesis 7.

Secara simultan kegunaan, kemudahan penggunaan dan keterbatasan waktu secara simultan berpengaruh terhadap intensi sebesar 45,1%. Nilai tersebut diambil dari nilai R^2 hasil analisis. Kemaknaan pengaruh simultan diuji menggunakan nilai F hasil perhitungan (F_{hitung}) yang kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05. Pengaruh simultan dinyatakan signifikan jika nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$. Untuk substruktur 2, nilai F_{hitung} adalah 18,865 sedangkan nilai F_{tabel} adalah 2,74. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa secara simultan variabel kegunaan, kemudahan dan keterbatasan waktu berpengaruh signifikan terhadap intensi.

Secara parsial dapat melihat hasil koefisien jalur yang diambil dari nilai *standardized coefficients beta* pada analisis regresi. Variabel keterbatasan waktu berpengaruh terhadap intensi sebesar -0,100, variabel kegunaan berpengaruh terhadap intensi sebesar 0,574 serta variabel kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap intensi sebesar 0,133. Masing-masing koefisien jalur perlu diuji apakah signifikan atau tidak menggunakan uji signifikansi t. Koefisien jalur dinyatakan signifikan apabila nilai signifikansi t hasil perhitungan lebih kecil dari taraf signifikansi yaitu 0,05. Berdasarkan analisis tersebut diperoleh nilai signifikansi t untuk pengaruh keterbatasan waktu terhadap intensi sebesar 0,317, untuk pengaruh kegunaan terhadap intensi sebesar 0,000 sedangkan untuk

pengaruh kemudahan penggunaan terhadap intensi sebesar 0,269. Maka dapat ditarik kesimpulan yaitu H_0 pada Hipotesis 9 diterima, H_0 pada Hipotesis 6 ditolak dan H_0 pada Hipotesis 7 diterima. Kesimpulan tersebut menjelaskan makna sebagai berikut: (1) penerimaan H_0 pada Hipotesis 9 menunjukkan bahwa keterbatasan waktu tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi; (2) penolakan H_0 pada Hipotesis 6 menunjukkan bahwa kegunaan mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi yang sesuai dengan penelitian Lee (2003); dan (3) penerimaan H_0 pada Hipotesis 7 menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap intensi.

3. Substruktur 3

Substruktur 3 terdiri dari satu variabel dependen yaitu kemudahan penggunaan (X_5) serta 2 variabel independen yaitu kerumitan (X_1) dan *e-learning self-efficacy* (X_2). Substruktur 3 juga digunakan untuk menjawab 2 hipotesis, yaitu Hipotesis 2 dan Hipotesis 4.

Secara simultan, kerumitan dan *e-learning self-efficacy* secara simultan berpengaruh terhadap kemudahan penggunaan sebesar 36%. Nilai tersebut diambil dari nilai R^2 hasil analisis regresi. Kemaknaan pengaruh simultan diuji menggunakan nilai F hasil perhitungan (F_{hitung}) yang kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05. Pengaruh simultan dinyatakan signifikan jika nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$. Untuk substruktur 3, nilai F_{hitung} adalah 19,865 sedangkan nilai F_{tabel} adalah 3,13. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa secara simultan, variabel kerumitan dan *e-learning self-efficacy* berpengaruh signifikan terhadap kemudahan penggunaan.

Secara parsial dapat melihat hasil koefisien jalur yang diambil dari nilai *standardized coefficients beta* pada analisis regresi. Variabel kerumitan berpengaruh terhadap kemudahan penggunaan sebesar 0,133 dan variabel *e-learning self-efficacy* berpengaruh terhadap kemudahan penggunaan sebesar 0,560. Masing-masing koefisien jalur perlu diuji apakah signifikan atau tidak menggunakan uji signifikansi t. Koefisien jalur dinyatakan signifikan apabila nilai signifikansi t hasil perhitungan lebih kecil dari taraf signifikansi yaitu 0,05. Berdasarkan analisis tersebut, diperoleh hasil signifikansi t untuk pengaruh kerumitan terhadap kemudahan penggunaan adalah 0,178 dan hasil signifikansi untuk pengaruh *e-learning self-efficacy* terhadap kemudahan penggunaan adalah 0,000. Maka dapat ditarik kesimpulan yaitu H_0 pada Hipotesis 2 diterima dan H_0 pada Hipotesis 4 ditolak. Kesimpulan tersebut menjelaskan makna sebagai berikut: (1) penerimaan H_0 pada Hipotesis 2 menunjukkan bahwa kerumitan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemudahan penggunaan; (2) penolakan H_0 pada Hipotesis 4 menunjukkan bahwa *e-learning self-efficacy* pengaruh signifikan terhadap kemudahan penggunaan yang sesuai penelitian Lee dkk (2003).

4. Substruktur 4

Substruktur 4 terdiri dari satu variabel dependen yaitu kegunaan (X4) serta 3 variabel independen yaitu kerumitan (X1), *e-learning self-efficacy* (X2) dan kemudahan penggunaan (X5). Substruktur 4 juga digunakan untuk menjawab 3 hipotesis, yaitu hipotesis 1 (H1), hipotesis 3 (H3) dan hipotesis 5 (H5).

Secara simultan kerumitan, *e-learning self-efficacy* dan kemudahan penggunaan secara simultan berpengaruh terhadap kegunaan sebesar 38, 9%.

Nilai tersebut diambil dari nilai R^2 hasil analisis regresi. Kemaknaan pengaruh simultan diuji menggunakan nilai F hasil perhitungan (F_{hitung}) yang kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05. Pengaruh simultan dinyatakan signifikan jika nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$. Untuk substruktur 4 nilai F_{hitung} adalah 14,618 sedangkan nilai F_{tabel} adalah 2,74. Maka dapat disimpulkan bahwa secara simultan variabel kerumitan, *e-learning self-efficacy* dan kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap kegunaan secara signifikan.

Secara parsial dapat melihat hasil koefisien jalur yang diambil dari nilai *standardized coefficients beta* pada analisis regresi. Variabel kerumitan berpengaruh terhadap kegunaan sebesar -0,262, variabel *e-learning self-efficacy* terhadap kegunaan sebesar 0,144 dan kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap kegunaan sebesar 0,539. Masing-masing koefisien jalur perlu diuji apakah signifikan atau tidak menggunakan uji signifikansi t . Koefisien jalur dinyatakan signifikan apabila nilai signifikansi t hasil perhitungan lebih kecil dari taraf signifikansi yaitu 0,05. Berdasarkan analisis tersebut, diperoleh hasil perhitungan signifikansi t untuk pengaruh kerumitan terhadap kegunaan sebesar 0,009, nilai signifikansi t untuk pengaruh *e-learning self-efficacy* terhadap kegunaan sebesar 0,221 sedangkan nilai signifikansi t untuk pengaruh kemudahan penggunaan terhadap kegunaan sebesar 0,000. Maka dapat ditarik kesimpulan yaitu H_0 pada H_1 ditolak, H_0 pada Hipotesis 3 diterima dan H_0 pada Hipotesis 5 ditolak. Kesimpulan tersebut menjelaskan makna sebagai berikut: (1) penolakan H_0 pada Hipotesis 1 menunjukkan bahwa kerumitan mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan yang sesuai dengan penelitian Igbaria dkk (1995, dalam Jogiyanto, 2008); (2) penerimaan H_0 pada Hipotesis 3 menunjukkan bahwa

e-learning self-efficacy tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan; dan (3) Penolakan H_0 pada Hipotesis 5 menunjukkan kemudahan penggunaan mempunyai pengaruh signifikan terhadap kegunaan yang sesuai dengan penelitian awal mengenai TAM oleh Davis (1989, dalam Jogiyanto, 2008).

Dari pembahasan menyeluruh, terdapat 5 hipotesis yang H_0 -nya diterima dan 5 hipotesis yang H_0 -nya ditolak. Terdapat beberapa alasan mengapa hipotesis yang telah diajukan tidak terbukti. Secara teori, hubungan antarfaktor sebisa mungkin disusun sesuai dengan teori yang ada dan didukung oleh penelitian yang relevan. Widhiarso (2012) menyebutkan bahwa apabila teori kuat, mungkin teori yang ada tidak berlaku pada subjek yang diuji dalam penelitian yang bersangkutan. Pada penelitian ini sangat dimungkinkan terjadi hal yang demikian, karena mayoritas teori yang ada dikembangkan di luar Indonesia, sehingga teori tersebut tidak berlaku subjek penelitian ini, yaitu guru SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Selain itu, Widhiarso (2012) juga mengemukakan apabila diasumsikan teori sudah sesuai, penyebab hipotesis tidak terbukti bisa jadi terdapat kesalahan alat ukur yang diteliti. Reliabilitas tinggi tidak menjamin skala yang dipakai adalah valid. Korelasi item yang dihitung dengan SPSS juga bukan merupakan koefisien validitas. Korelasi item-total hanya menunjukkan bahwa butir-butir yang telah disusun memiliki kesamaan domain ukur, namun tidak menjelaskan letak kesamaan secara spesifik.

Alasan lain yang mungkin terjadi adalah pengambilan keputusan hipotesis terganggu karena sampel yang digunakan (Retnowati, 2005). Dalam penelitian ini, terdapat kendala dalam jumlah subjek yang dapat diteliti. Berdasarkan hasil observasi, seharusnya 98 responden yang digunakan, akan tetapi setelah dicek

ulang, hanya 90 responden yang ada. Dari jumlah yang sudah berkurang tersebut masih berkurang lagi karena ada hambatan saat proses pengambilan data sehingga hanya 73 kuesioner yang kembali.

Selaras dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian, hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor *e-learning self-efficacy* dan kerumitan berpengaruh secara tidak langsung terhadap penggunaan *e-learning* oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta melalui faktor kegunaan, kemudahan penggunaan dan intensi. Sedangkan faktor keterbatasan waktu berpengaruh secara langsung terhadap penggunaan *e-learning* maupun secara tidak langsung melalui faktor intensi. Faktor-faktor yang menjadi perantara pengaruh tidak langsung merupakan faktor dalam kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM).

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Faktor *e-learning self-efficacy* berpengaruh terhadap penggunaan *e-learning* PINTER berbasis Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta melalui faktor kegunaan, kemudahan penggunaan dan intensi.
2. Faktor kerumitan berpengaruh terhadap penggunaan *e-learning* PINTER berbasis Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta melalui faktor kegunaan, kemudahan penggunaan dan intensi.
3. Faktor keterbatasan waktu berpengaruh terhadap penggunaan *e-learning* PINTER berbasis Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta secara langsung maupun melalui faktor intensi.

B. Implikasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor *e-learning self-efficacy*, kerumitan serta keterbatasan waktu merupakan faktor eksternal yang berpengaruh terhadap penggunaan *e-learning* PINTER berbasis Moodle oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta melalui perantara variabel-variabel dalam kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM). Faktor-faktor yang diteliti menunjukkan bahwa guru memiliki kepercayaan diri dan intensi untuk menggunakan *e-learning* yang tinggi serta mayoritas merasa bahwa *e-learning* bermanfaat dan mudah untuk digunakan. Namun penggunaan *e-learning* untuk kegiatan pembelajaran masih tergolong rendah.

Keadaan tersebut kemungkinan disebabkan karena guru merasa *e-learning* rumit untuk digunakan dan terbatasnya waktu untuk mempelajari, padahal *e-learning* penting dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, pihak sekolah khususnya pimpinan perlu menyediakan fasilitas yang memadahi untuk penerapan TIK dalam pembelajaran. Selanjutnya perlu adanya dukungan, pantauan dan bimbingan dari pimpinan sekolah terhadap guru agar pemanfaatan *e-learning* dapat optimal.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada kurangnya kerjasama subyek penelitian, yaitu guru SMK Negeri 2 Yogyakarta untuk mengisi kuesioner. Hal tersebut dikarenakan banyaknya urusan internal yang harus diurus oleh guru sehingga pengisian kuesioner tidak maksimal dan ada sebagian kuesioner yang tidak kembali kepada peneliti.

D. Saran

1. Saran Metodologis

Bagi peneliti yang akan melanjutkan penelitian ini, disarankan untuk mengembangkan model terutama memodifikasi faktor-faktor eksternal TAM yang memengaruhi penggunaan *e-learning* PINTER oleh guru SMK Negeri 2 Yogyakarta. Karena kemungkinan masih banyak faktor lain yang berpengaruh selain yang sudah digunakan dalam penelitian ini.

2. Saran Praktis

Saran praktis ditujukan kepada pihak sekolah yang dijadikan tempat penelitian, yaitu SMK Negeri 2 Yogyakarta. Pihak sekolah disarankan untuk mendorong para guru untuk menggunakan *e-learning* minimal saat siswa

melaksanakan praktik industri dan melakukan evaluasi berkala untuk memantau kesulitan yang dihadapi guru saat menggunakan *e-learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Zegaier, Hanadi MR dkk. (2012). Information Technology Acceptance by University Lectures: Case Study at Applied Science Private University. *European Scientific Journal*. 8(2). Hlm. 35-44.
- Alkhalwaldeh, Nayef dan M. Menchaca. (2014). Barriers to Utilizing ICT in Education in Jordan. *International Journal on E-learning*. 13(2). Hlm. 127-155.
- Arief Wibowo. (2006). *Kajian Tentang Perilaku Pengguna Sistem Informasi dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM)*. Diakses dari https://www.academia.edu/640386/Kajian_Tentang_Perilaku_Pengguna_Sistem_Informasi_Dengan_Pendekatan_Technology_Acceptance_Model_TAM _ pada 20 Desember 2015, jam 15.15 WIB.
- Arkoful, Valentina dan Nelly Abaidoo. (2014). The Role of *E-learning*, the Advantages and Disadvantages of its adoption in Higher Education. *International Journal of Education and Research*. 2(12). Hlm. 397-410.
- Aulia Prima Kharismaputra. (2013). Analisis Penentu Penerimaan Sistem Informasi *E-learning* oleh Siswa SMK di Surakarta Tahun 2012. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi (BISE)*. 1(1). Hlm. 45-57.
- Ayu Lestari. (2013). *Uji Validitas dan Reliabilitas*. Diakses dari <http://statistikapendidikan.com/wp-content/uploads/2013/05/Uji-Validitas-dan-Reliabilitas.-Ayu-Lestari.pdf> pada tanggal 17 Oktober 2015, jam 08.30.
- Bhisma Murti. (2011). *Validitas dan Reliabilitas Pengukuran*. Diakses dari fk.uns.ac.id/index.php/download/file/61 pada tanggal 24 Oktober 2015, jam 09.40 WIB.
- Bingimlas, Khalid Abdullah. (2009). Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 5(3). Hlm. 235-245.
- Buchner, Alex. (2011). *Moodle 2 Administration*. Second Edition. Birmingham: Packt Publishing.
- Chuttur, M. Y. (2009). Overview of the Technology Acceptance Model: Origins, Development and Future Directions. *Sprouts: Working Papers on Information Systems*. 9(37). Hlm. 1-22.
- Clark, Ruth Colvin & Richard E. Mayer. (2011). *E-learning and the Science of Instruction*. Third Edition. San Francisco: Pfeiffer.
- Davis, F.D. (1985). *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New-End User Information Systems: Theory and Results*. Disertasi. Massachusetts Institute of Technology.

- Dvorak, Radana. (2011). *Moodle for Dummies*. Indiana: Wiley Publishing.
- Gardner, Christina dan Donald L Amoroso. (2004). Development of an Instrument to Measure the Acceptance of Internet Technology by Consumers. *Proceedings, Hawaii International Conference on System Sciences*. 37. Hlm. 1-10.
- Ghirardini, Beatrice dkk. (2011). *E-learning Methodologies A Guide for Designing and Developing E-learning Course*. Rome: Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection.
- Herman Dwi Surjono. (2013). *Membangun Course E-learning Berbasis Moodle*. Edisi Kedua. Yogyakarta: UNY Press.
- I Ketut Resika Arthana. (2012). *Petunjuk Teknik Pengelolaan Infrastruktur Pendukung E-learning*. Depok: Digital Library and Distance Learning Lab.
- Jogiyanto. (2008). *Sistem Informasi Keperilakuan*. Edisi Revisi. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Arah Kebijakan Direktorat Pembinaan SMK Tahun 2015*. Jakarta: Kemendikbud.
- Khan, Shahadat Hossain dkk. (2012). Barriers to the Introduction of ICT into Education in Developing Countries: The Examples of Bangladesh. *International Journal of Instruction*. 5(2). Hlm. 61-80.
- Kharisma Nur Khakim. (2011). *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penerimaan dan Penggunaan Software Akuntansi MYOB dengan Menggunakan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM)*. Skripsi. Universitas Diponegoro.
- Kulshresta, Tanmay dan A. Ravi Kant. (2013). Benefits of Learning Management System in Indian Education. *International Journal of Computer Science & Engineering Technology*. 4(08). Hlm. 1153-1164.
- Kuntjojo. (2009). *Metodologi Penelitian*. Diakses dari <https://ebekunt.files.wordpress.com/2009/04/metodologi-penelitian.pdf> pada tanggal 5 Desember 2014, jam 00.30 WIB.
- Lee, Younghwa dkk. (2003). The Technology Acceptance Model: Past, Present and Future. *Communications of the Association for Information Systems*. 12(1). Hlm. 752-780.
- Mahdiyah. (2014). *Statistik Pendidikan*. Bandung: PT. Rosdakarya Offset.
- Mulyatiningsih dkk. (2013). *Buku Ajar Mata Kuliah Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Naidu, Som. (2006). *E-learning A Guidebook of Principles, Procedures and Practices*. Second Revised Edition. New Delhi: Commonwealth Educational Media Center for Asia (CEMCA).

- Park, Sung Youl. (2009). An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Students' Behavioral Intention to Use E-learning. *Educational Technology & Society*. 12(3). Hlm. 150-162.
- Pinner, Richard. *VLE or LMS*. Diakses dari <http://uniliterate.com/2010/10/vle-or-lms/> pada tanggal 30 Juli 2016, jam 11.03 WIB.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008 Tentang Guru.
- R. Gunawan Sudarmanto. (2005). *Analisis Regresi Linear Ganda dengan SPSS*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Rashty, David. (tanpa tahun). *Elearning Processes Models*. Diakses dari http://www.rashty.com/articles/eLearning_Process_Models.pdf pada tanggal 20 Agustus 2015, jam 10.40 WIB.
- Ratih Wijayanti. (2009). Analisis *Technology Acceptance Model* (TAM) terhadap Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Nasabah terhadap Layanan Internet Banking (Studi Empiris terhadap Nasabah Bank di Depok). Laporan Penelitian. Universitas Gunadarma.
- Romi Satria Wahono. (2008). *Meluruskan Salah Kaprah tentang E-learning*. Diakses dari <http://romisatriawahono.net/2008/01/23/meluruskan-salah-kaprah-tentang-e-learning/> pada tanggal 30 Juli 2015, Jam 10.30 WIB.
- Simon, M. K dan Jim Goes. (2013). *Ex Post Facto Research*. Seattle, WA: Dissertation Success LLC.
- Sofia Retnowati. (2005). Metodologi Penelitian. Diakses dari <http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/files/Tayangan%20Metodologi%20Penelitian.pdf> pada 22 April 2016 pukul 12.36 WIB.
- Subiyantoro, dkk. (2013). *Simulasi Digital Jilid 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Sudaryono. (2011). Aplikasi Analisis (*Path Analysis*) Berdasarkan Urutan Penempatan Variabel dalam Penelitian. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 17(4). Hlm. 391-403.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*. Bandung: Alfabeta.
- Tim ICT SMKN 2 Yogyakarta. (tanpa tahun). *Petunjuk Singkat Penggunaan E-learning Berbasis Moodle*. Yogyakarta: SMK Negeri 2 Yogyakarta.
- Wahyu Widhiarso. (2012). *Hasil Uji Statistik dan Penulisan Butir yang Kurang Lengkap*. Diakses dari <http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/files/Hasil%20Uji%20Tidak%20Signifikan,%20Bisa%20jadi%20Karena%20Penulisan%20Butir%20yang%20Kurang%20Tepat.pdf> pada 22 April 2016 pukul 08.23 WIB.
- Winarno dan Johan Setiawan. (2013). Penerapan Sistem *E-learning* pada Pendidikan Sekolah Rumah (*Homeschooling*). *ULTIMA InfoSys*. IV(1). Hlm. 45-51.

Yount, Rick. (2006). *Research Design and Statistical Analysis for Christian Ministry. Fourth Edition*. Diakses dari http://www.napce.org/documents/design-yount/07_Sampling_4th.pdf pada 1 Maret 2015, jam 14.30 WIB.

Zainal Mustafa EQ. (2009). *Mengurai Variabel Hingga Instrumentasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing TAS

**KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 279/ELK/Q-I/XII/2014
TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI
BAGI MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhi syarat untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, perlu diangkat pembimbing.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003.
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999.
3. Keputusan Presiden RI: a. Nomor 93 tahun 1999; b. 305/M tahun 1999.
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI: Nomor 274/O/1999.
5. Keputusan Mendiknas RI Nomor 003/O/2001.
6. Keputusan Rektor UNY Nomor : 1160/UN34/KP/2011.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

Pertama : Mengangkat Pembimbing Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut :

Nama Pembimbing : Dr. Priyanto, M.Kom
Bagi mahasiswa :
Nama/No.Mahasiswa : **Saras Mareta Ratri /11520241040**
Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknik Elektronika / Pendidikan Teknik Informatika
Judul Skripsi : *Efektivitas Penggunaan E-Learning Berbasis Moodle untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK Negeri 1 Jogonalan*

Kedua : Dosen pembimbing disertai tugas membimbing penulisan Tugas Akhir Skripsi sesuai dengan Pedoman Tugas Akhir Skripsi.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan

Keempat : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.



Ditetapkan : di Yogyakarta
Pada tanggal : 22 Desember 2014

Dekan
Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

Tembusan Yth :

1. Wakil Dekan II, FT UNY
2. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika
3. Kasub. Bag. Pendidikan FT UNY
4. Yang bersangkutan

Lampiran 2. Surat Izin Survey Fakultas Teknik UNY



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Nomor : 2095/H34/PL/2015

09 September 2015

Lamp. : -

Hal : Ijin Survey/Observasi

Yth.

Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta

Jl. AM. Sangaji No.47

Kota Yogyakarta

DIY

Dalam rangka Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan Ijin untuk melaksanakan Survey/Observasi dengan fokus Permasalahan: E-learning Moodle, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Saras Mareta Ratri	11520241040	Pend. Teknik Informatika - S1	SMK Negeri 2 Yogyakarta

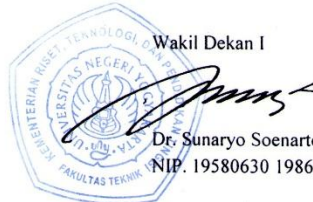
Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Dr. Priyanto, M.Kom.

NIP : 19620625 198503 1 002

Adapun pelaksanaan Survey/Observasi dilakukan pada Tanggal 10-17 September 2015.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Tembusan :
Ketua Jurusan

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Fakultas Teknik UNY



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Certificate No: QSC 00592

Nomor : 2823/H34/PL/2015

24 Nopember 2015

Lamp. :

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

1. Gubernur DIY c.q. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
2. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
3. Walikota Kota Yogyakarta c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kota Yogyakarta
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Provinsi DIY
5. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Kota Yogyakarta
6. Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Penggunaan E-Learning Moodle Oleh Guru SMK Negeri 2 Yogyakarta Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM), bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Saras Mareta Ratri	11520241040	Pend. Teknik Informatika - S1	SMK Negeri 2 Yogyakarta

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Dr. Priyanto, M.Kom.

NIP : 19620625 198503 1 002

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Tanggal 25 November 2015 s/d 25 Februari 2016.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Wakil Dekan I

Dr. Sunaryo Soenarto

NIP. 19580630 198601 1 0014

Tembusan :
Ketua Jurusan

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Provinsi DIY

operator2@yahoo.com



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN
070/REG/V/412/11/2015

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK** Nomor : **2823/H34/PL/2015**
Tanggal : **24 NOVEMBER 2015** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **SARAS MARETA RATRI** NIP/NIM : **11520241040**
Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Judul : **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN E-LEARNING MOODLE OLEH GURU SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)**
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**
Waktu : **25 NOVEMBER 2015 s/d 25 FEBRUARI 2016**

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **25 NOVEMBER 2015**
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.



Dit. Oleh: **Stuti, M.Si**
NIP. 19800525 198503 2 006

Tembusan :

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. WALIKOTA YOGYAKARTA C.Q DINAS PERIJINAN KOTA YOGYAKARTA
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian Kota Yogyakarta



PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA

DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515865, 515866, 562682

Fax (0274) 555241

E-MAIL : perizinan@jogjakota.go.id

HOTLINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id

WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/3632

7054/34

- Membaca Surat : Dari Surat izin/ Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/REG/V/412/11/2015 Tanggal : 25 November 2015
- Mengingat : 1. Peraturan Gubernur Daerah istimewa Yogyakarta Nomor : 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 20 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
- Dijijinkan Kepada : Nama : SARAS MARETA RATRI
No. Mhs/ NIM : 11520241040
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY
Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta
Penanggungjawab : Dr. Priyanto, M. Kom
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN E LEARNING MOODLE OLEH GURU SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)
- Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 25 November 2015 s/d 25 Februari 2016
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan pemerintahan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan
Pemegang Izin

SARAS MARETA RATRI

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 27-11-2015

Kepala



Drs. HERI KARYAWAN
NIP. 195911141989031004

Tembusan Kepada :

- Yth 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta
5. Ybs.

Lampiran 6. Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PENDIDIKAN

SMK NEGERI 2

JL. AM. Sangaji 47 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639
E-mail : info@smk2-yk.sch.id Website : www.smk2-yk.sch.id,
Yogyakarta 55233

SURAT KETERANGAN

No. : 070/0233

Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama : **SARAS MARETA RATRI**
No. Mahasiswa : 11520241040
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY

Berdasarkan surat izin dari Dinas Perizinan Kota Yogyakarta Nomor : 070/3632 tanggal 17 November 2015 perihal Permohonan Izin Penelitian, bahwa mahasiswa tersebut telah selesai melaksanakan pengambilan data pada tanggal 25 November 2015 sampai 25 Februari 2016 dengan judul :

“ ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN E LEARNING MOODLE OLEH GURU SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 Januari 2016

Kepala Sekolah



Drs. SENTOT HARGIARDI, MM
NIP. 19600819 198603 1 010



SEGORO AMARTO

SEMANGAT GOTONG ROYONG AGAWE MAJUNE NGAYOGYAKARTA
KEMANDIRIAN – KEDISIPLINAN – KEPEDULIAN – KEBERSAMAAN



5	Menggunakan <i>e-learning</i> PINTER membuat saya takut akan resiko kerusakan sistem dan hilangnya data.				
---	--	--	--	--	--

3. Keterbatasan waktu (*Lack of Time*)

Berikut ini adalah sejumlah pernyataan tentang keterbatasan waktu yang dimiliki guru dalam penggunaan *e-learning* PINTER.

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
6	Saya mempunyai beban jam mengajar yang padat sehingga tidak memiliki banyak waktu untuk mempelajari <i>e-learning</i> PINTER.				
7	Saya memiliki beban tugas administratif sehingga tidak memiliki banyak waktu waktu untuk mempelajari <i>e-learning</i> PINTER.				
8	Saya memerlukan waktu yang lebih lama untuk merancang materi pembelajaran berbasis <i>e-learning</i> .				

4. Kegunaan (*Perceived Usefulness*)

Berikut ini adalah sejumlah pernyataan tentang kegunaan *e-learning* PINTER yang dirasakan oleh guru.

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
9	Menggunakan <i>e-learning</i> PINTER dalam pekerjaan memungkinkan saya untuk menyelesaikan tugas dengan lebih cepat.				
10	Menggunakan <i>e-learning</i> PINTER akan meningkatkan kinerja saya.				
11	Menggunakan <i>e-learning</i> PINTER meningkatkan produktivitas saya sebagai guru.				
12	Menggunakan <i>e-learning</i> PINTER meningkatkan efektivitas pekerjaan saya sebagai guru.				
13	Menggunakan <i>e-learning</i> PINTER membuat saya lebih mudah untuk menyelesaikan pekerjaan sebagai guru.				

14	Secara keseluruhan, saya merasa <i>e-learning</i> PINTER berguna bagi pekerjaan saya sebagai guru.				
----	--	--	--	--	--

5. Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease of Use*)

Berikut ini adalah sejumlah pernyataan tentang kemudahan penggunaan *e-learning* PINTER yang dirasakan oleh guru.

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
15	Mudah bagi saya untuk belajar mengoperasikan <i>e-learning</i> PINTER.				
16	Mudah bagi saya untuk mengoperasikan <i>e-learning</i> PINTER sesuai dengan keinginan saya.				
17	Interaksi saya dengan <i>e-learning</i> PINTER mudah dipahami.				
18	Saya merasa fleksibel untuk berinteraksi dengan <i>e-learning</i> PINTER.				
19	Mudah bagi saya untuk menjadi terampil dalam menggunakan <i>e-learning</i> PINTER.				
20	Secara keseluruhan, saya merasa <i>e-learning</i> PINTER mudah digunakan.				

6. Niat Perilaku (*Behavioral Intention to Use*)

Berikut ini adalah sejumlah pernyataan tentang niat perilaku guru pada penggunaan *e-learning* PINTER.

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
21	Saya selalu berusaha menggunakan <i>e-learning</i> PINTER kapanpun ketika sistem memiliki fitur yang dapat membantu saya mengerjakan tugas sebagai guru.				
22	Saya selalu berusaha menggunakan <i>e-learning</i> PINTER pada sebanyak mungkin kesempatan.				
23	Saya berencana untuk menggunakan <i>e-learning</i> PINTER di waktu yang akan datang.				

24	Saya berniat untuk terus menggunakan <i>e-learning</i> PINTER di waktu yang akan datang.				
25	Saya berharap penggunaan saya pada <i>e-learning</i> PINTER akan terus menerus berlanjut di waktu yang akan datang.				

7. Penggunaan Sesungguhnya (*Actual Technology Use*)

Berikut ini adalah sejumlah pernyataan tentang penggunaan *e-learning* PINTER yang sesungguhnya oleh guru.

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
26	Saya mengakses <i>e-learning</i> PINTER selama hari aktif kegiatan pembelajaran maupun hari libur.				
27	Setiap pembelajaran di kelas, saya menyempatkan untuk menggunakan <i>e-learning</i> PINTER.				
28	Saya mengakses <i>e-learning</i> PINTER hampir setiap hari.				
29	Saya mengakses <i>e-learning</i> PINTER minimal rata-rata 10 menit setiap kali mengunjungnya.				
30	Secara keseluruhan saya puas dengan kinerja <i>e-learning</i> PINTER.				
31	Saya menyampaikan kepuasan terhadap kinerja <i>e-learning</i> PINTER kepada sesama rekan guru.				

Lampiran 8. Surat Keterangan dan Hasil Validasi Instrumen

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof. Herman Dwi Surjono, Ph.D

NIP : 19640205 198703 1 001

Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Saras Mareta Ratri

NIM : 11520241040

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penggunaan
E-Learning Moodle Oleh Guru SMK Negeri 2 Yogyakarta
Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model*
(TAM)


Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, November 2015
Validator,


Prof. Herman Dwi Surjono, Ph.D
NIP. 19640205 198703 1 001

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

Hasi Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Saras Mareta Ratri NIM : 11520241040
 Judul TAS : Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penggunaan *E-Learning Moodle* Oleh Guru SMK Negeri 2 Yogyakarta Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model (TAM)*

No	Variabel	Saran/ Tanggapan
		Sudah Bagus

Yogyakarta, Nov 2015
 Validator,



Prof. Herman Bui Surjono, Ph.D
 NIP. 19640205 198703 1 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Totok Sukardiyono, M.T.
NIP : 19670930 199303 1 005
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Saras Mareta Ratri
NIM : 11520241040
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul TAS : Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penggunaan *E-Learning* Moodle Oleh Guru SMK Negeri 2 Yogyakarta Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM)

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
☒ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan
dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, November 2015
Validator,



Totok Sukardiyono, M.T.
NIP. 19670930 199303 1 005

Catatan:

- ☐ Beri tanda ✓

Hasi Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Saras Mareta Ratri NIM : 11520241040
 Judul TAS : Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penggunaan *E-Learning Moodle* Oleh Guru SMK Negeri 2 Yogyakarta Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model (TAM)*

No	Variabel	Saran/ Tanggapan
	Semua variabel yg ada	Perbaiki kalimat dan bentuk penyataan-penyataan dengan kalimat yang mudah dipahami

Yogyakarta, 24 - 11 2015
 Validator,

Totok Sukardiyono, M.T.
 NIP. 19670930 199103 1 005

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Emi Nursanti, S.S., M.Hum.

NIP : -

Jurusan : Pendidikan Bahasa dan Sastra Inggris

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Saras Mareta Ratri

NIM : 11520241040

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penggunaan
E-Learning Moodle Oleh Guru SMK Negeri 2 Yogyakarta
Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model*
(TAM)

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☒ Layak digunakan dengan perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, November 2015
Validator,



Emi Nursanti, S.S., M.Hum.
NIP.

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

Hasi Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Saras Mareta Ratri NIM : 11520241040
 Judul TAS : Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penggunaan *E-Learning Moodle* Oleh Guru SMK Negeri 2 Yogyakarta Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model (TAM)*

No	Variabel	Saran/ Tanggapan
1	Kerumitan	Beberapa pernyataan sulit dipahami (menimbulkan multi-interpretasi). Mohon diperbaiki.
2	Self-efficacy	Sudah sangat baik
3	Peterbataan waktu	baik
4	Kegunaan	hanya terdapat kesalahan kecil
5	Kemudahan penggunaan	Beberapa pernyataan diterjemahkan secara tidak tepat dari sumber. Mohon diperbaiki.

Yogyakarta, 23/11 2015
 Validator



Emi Nurjanti, S.S., M.Hum.
 NIP.

Hasi Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Saras Mareta Ratri NIM : 11520241040
 Judul TAS : Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penggunaan *E-Learning Moodle* Oleh Guru SMK Negeri 2 Yogyakarta Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model (TAM)*

No	Variabel	Saran/ Tanggapan
6	Niat perilaku	- Hanya terdapat kesalahan kecil
7	Penggunaan sesungguhnya	Sudah sangat baik

Yogyakarta, 23/11 2015
 Validator,


 Emi Nursanti, S.S., M. Hum
 NIP.

Lampiran 9. Perhitungan Validasi Instrumen

e-learning self-efficacy

Correlations

		item 1 cse	item 2 cse	total skor cse
item 1 cse	Pearson Correlation	1	.737**	.936**
	Sig. (1-tailed)		.000	.000
	N	30	30	30
item 2 cse	Pearson Correlation	.737**	1	.928**
	Sig. (1-tailed)	.000		.000
	N	30	30	30
total skor cse	Pearson Correlation	.936**	.928**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	
	N	30	30	30

** Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Kerumitan

Correlations

		item 1 complx	item 2 complx	item 3 complx	total skor complx
item 1 complx	Pearson Correlation	1	.672**	-.095	.720**
	Sig. (1-tailed)		.000	.308	.000
	N	30	30	30	30
item 2 complx	Pearson Correlation	.672**	1	.283	.909**
	Sig. (1-tailed)	.000		.065	.000
	N	30	30	30	30
item 3 complx	Pearson Correlation	-.095	.283	1	.543**
	Sig. (1-tailed)	.308	.065		.001
	N	30	30	30	30
total skor complx	Pearson Correlation	.720**	.909**	.543**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.001	
	N	30	30	30	30

** Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Keterbatasan waktu

Correlations

		item 1 lack of time	item 2 lack of time	item 3 lack of time	total skor lack of time
item 1 lack of time	Pearson Correlation	1	.846**	.384'	.912**
	Sig. (1-tailed)		.000	.018	.000
	N	30	30	30	30
item 2 lack of time	Pearson Correlation	.846**	1	.413'	.917**
	Sig. (1-tailed)	.000		.012	.000
	N	30	30	30	30
item 3 lack of time	Pearson Correlation	.384'	.413'	1	.673**
	Sig. (1-tailed)	.018	.012		.000
	N	30	30	30	30
total skor lack of time	Pearson Correlation	.912**	.917**	.673**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30

** Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

Kegunaan

		Correlations						
		item 1 pu	item 2 pu	item 3 pu	item 4 pu	item 5 pu	item 6 pu	total skor pu
item 1 pu	Pearson Correlation	1	.773**	.469**	.331'	.265	.126	.748**
	Sig. (1-tailed)		.000	.004	.037	.079	.253	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
item 2 pu	Pearson Correlation	.773**	1	.607**	.429**	.343'	.352'	.646**
	Sig. (1-tailed)	.000		.000	.009	.032	.028	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
item 3 pu	Pearson Correlation	.469**	.607**	1	.383'	.545**	.548**	.709**
	Sig. (1-tailed)	.004	.000		.018	.001	.001	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
item 4 pu	Pearson Correlation	.331'	.429**	.383'	1	.769**	.698**	.711**
	Sig. (1-tailed)	.037	.009	.018		.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
item 5 pu	Pearson Correlation	.265	.343'	.545**	.769**	1	.654**	.703**
	Sig. (1-tailed)	.079	.032	.001	.000		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
item 6 pu	Pearson Correlation	.126	.352'	.548**	.698**	.654**	1	.547**
	Sig. (1-tailed)	.253	.028	.001	.000	.000		.001
	N	30	30	30	30	30	30	30
total skor pu	Pearson Correlation	.748**	.646**	.709**	.711**	.703**	.547**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

Kemudahan penggunaan

		Correlations						
		item 1 peou	item 2 peou	item 3 peou	item 4 peou	item 5 peou	item 6 peou	total skor peou
item 1 peou	Pearson Correlation	1	.824**	.782**	.716**	.824**	.695**	.908**
	Sig. (1-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
item 2 peou	Pearson Correlation	.824**	1	.870**	.816**	.736**	.695**	.925**
	Sig. (1-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
item 3 peou	Pearson Correlation	.782**	.870**	1	.776**	.695**	.564**	.878**
	Sig. (1-tailed)	.000	.000		.000	.000	.001	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
item 4 peou	Pearson Correlation	.716**	.816**	.776**	1	.716**	.677**	.876**
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
item 5 peou	Pearson Correlation	.824**	.736**	.695**	.716**	1	.870**	.908**
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
item 6 peou	Pearson Correlation	.695**	.695**	.564**	.677**	.870**	1	.844**
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.001	.000	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
total skor peou	Pearson Correlation	.908**	.925**	.878**	.876**	.908**	.844**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Intensi

Correlations							
		item 1 biu	item 2 biu	item 3 biu	item 4 biu	item 5 biu	total skor biu
item 1 biu	Pearson Correlation	1	.740**	.516**	.534**	.587**	.845**
	Sig. (1-tailed)		.000	.002	.001	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
item 2 biu	Pearson Correlation	.740**	1	.625**	.456**	.502**	.837**
	Sig. (1-tailed)	.000		.000	.006	.002	.000
	N	30	30	30	30	30	30
item 3 biu	Pearson Correlation	.516**	.625**	1	.564**	.750**	.824**
	Sig. (1-tailed)	.002	.000		.001	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
item 4 biu	Pearson Correlation	.534**	.456**	.564**	1	.794**	.774**
	Sig. (1-tailed)	.001	.006	.001		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
item 5 biu	Pearson Correlation	.587**	.502**	.750**	.794**	1	.848**
	Sig. (1-tailed)	.000	.002	.000	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30
total skor biu	Pearson Correlation	.845**	.837**	.824**	.774**	.848**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Penggunaan teknologi sesungguhnya

Correlations							
		item 1 atu	item 2 atu	item 3 atu	item 4 atu	item 5 atu	total skor atu
item 1 atu	Pearson Correlation	1	.485**	.209	.170	.160	.498**
	Sig. (1-tailed)		.003	.134	.185	.200	.003
	N	30	30	30	30	30	30
item 2 atu	Pearson Correlation	.485**	1	.471**	.333'	.225	.656**
	Sig. (1-tailed)	.003		.004	.036	.116	.000
	N	30	30	30	30	30	30
item 3 atu	Pearson Correlation	.209	.471**	1	.501**	.248	.618**
	Sig. (1-tailed)	.134	.004		.002	.094	.000
	N	30	30	30	30	30	30
item 4 atu	Pearson Correlation	.170	.333'	.501**	1	.674**	.808**
	Sig. (1-tailed)	.185	.036	.002		.000	.001
	N	30	30	30	30	30	30
item 5 atu	Pearson Correlation	.160	.225	.248	.674**	1	.779**
	Sig. (1-tailed)	.200	.116	.094	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30
item 6 atu	Pearson Correlation	.370'	.383'	.277	.543**	.779**	1
	Sig. (1-tailed)	.022	.018	.069	.001	.000	
	N	30	30	30	30	30	30
total skor atu	Pearson Correlation	.498**	.656**	.618**	.808**	.783**	.816**
	Sig. (1-tailed)	.003	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

Lampiran 10. Perhitungan Reliabilitas Instrumen

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.925	31

Lampiran 11. Hasil Analisis Regresi SPSS

Substruktur 1

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Tbiu_x6, Tlt_x3 ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Tatu_y

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.564 ^a	.318	.299	1.864

a. Predictors: (Constant), Tbiu_x6, Tlt_x3

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	113.618	2	56.809	16.342	.000 ^a
	Residual	243.341	70	3.476		
	Total	356.959	72			

a. Predictors: (Constant), Tbiu_x6, Tlt_x3

b. Dependent Variable: Tatu_y

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.875	1.596		3.055	.003
	Tlt_x3	.226	.114	.198	1.986	.051
	Tbiu_x6	.551	.099	.557	5.589	.000

a. Dependent Variable: Tatu_y

Substruktur 2

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Tpeou_x5, Tlt_x3, Tpu_x4 ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Tbiu_x6

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.671 ^a	.451	.427	1.703

a. Predictors: (Constant), Tpeou_x5, Tlt_x3, Tpu_x4

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	164.222	3	54.741	18.865	.000 ^a
	Residual	200.216	69	2.902		
	Total	364.438	72			

a. Predictors: (Constant), Tpeou_x5, Tlt_x3, Tpu_x4

b. Dependent Variable: Tbiu_x6

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.208	1.558		2.702	.009
	Tlt_x3	-.116	.115	-.100	-1.007	.317
	Tpu_x4	.485	.098	.574	4.961	.000
	Tpeou_x5	.102	.092	.133	1.114	.269

a. Dependent Variable: Tbiu_x6

Substruktur 3

Variables Entered/Removed ^b			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Tcse_x2, Tc_x1 ^a	.	Enter
a. All requested variables entered.			
b. Dependent Variable: Tpeou_x5			

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.600 ^a	.360	.342	2.372
a. Predictors: (Constant), Tcse_x2, Tc_x1				

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	221.585	2	110.793	19.685	.000 ^a
	Residual	393.977	70	5.628		
	Total	615.562	72			
a. Predictors: (Constant), Tcse_x2, Tc_x1						
b. Dependent Variable: Tpeou_x5						

Coefficients ^a						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.514	1.899		1.851	.068
	Tc_x1	.199	.146	.133	1.362	.178
	Tcse_x2	1.850	.322	.560	5.748	.000
a. Dependent Variable: Tpeou_x5						

Substruktur 4

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Tpeou_x5, Tc_x1, Tcse_x2 ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Tpu_x4

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.623 ^a	.389	.362	2.127

a. Predictors: (Constant), Tpeou_x5, Tc_x1, Tcse_x2

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	198.352	3	66.117	14.618	.000 ^a
	Residual	312.087	69	4.523		
	Total	510.438	72			

a. Predictors: (Constant), Tpeou_x5, Tc_x1, Tcse_x2

b. Dependent Variable: Tpu_x4

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10.004	1.743		5.739	.000
	Tc_x1	-.359	.133	-.262	-2.698	.009
	Tcse_x2	.432	.350	.144	1.235	.221
	Tpeou_x5	.491	.107	.539	4.584	.000

a. Dependent Variable: Tpu_x4