

Analisis Penerimaan Pengguna BSE dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* di Kabupaten Kulon Progo

Chris Agung Pramudi¹, Ahmad Ashari², Selo³

Abstract—Aspects of user acceptance become one the main factors for success of the application of information technology. Use of Electronic School Book (BSE) led to a transformation of the how getting a book and learning from the manual into an electronic system, which lead to the attitude and behavior of the user to accepting and use it for real. This study analyzes user acceptance BSE in the Regency of Kulon Progo, measured from the level of user acceptance.

Technology Acceptance Model (TAM) is used as a framework for modeling acceptance BSE. Model generated identifies three exogenous variables are: ease of use, usefulness, and behavioral intention to use and 4 endogenous variables are: subjective norm, system relevance, accessibility quality and computer self-efficacy. The model was analyzed using the Structured Equation Modeling (SEM) with AMOS 21 program.

The results showed that the TAM model to explain the factors that influence user acceptance BSE. Based on a sample of 167 respondents that are teachers as BSE users, of the total 10 hypotheses suggests that the accessibility variable quality not significantly affect the perception of usefulness and perceived ease of use of BSE. BSE Actual use is low, need to encourage the willingness to use BSE with respect to user acceptance variables.

Intisari—Aspek perilaku pengguna (*user acceptance*) menjadi salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan dari penerapan teknologi informasi. Penerapan Buku Sekolah Elektronik (BSE) mengakibatkan adanya transformasi cara mendapatkan buku dan pembelajaran dari sistem manual menuju elektronis, yang menimbulkan sikap dan perilaku dari pengguna untuk menerima dan menggunakannya secara nyata. Penelitian ini melakukan analisis penerimaan pengguna BSE di Kabupaten Kulon Progo, diukur dari tingkat *user acceptance*.

Technology Acceptance Model (TAM) digunakan sebagai kerangka penyusunan model penerimaan BSE. Model yang dihasilkan mengidentifikasi 3 variabel eksogen yaitu: *ease of use*, *usefulness*, dan *behavior intention to use* dan 4 variabel endogen yaitu: *subjective norm*, *system relevance*, *accessibility quality* dan *computer self-efficacy*. Model dianalisis menggunakan metode *Structured Equation Modelling* (SEM) dengan program AMOS 21.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model TAM dapat

¹ Mahasiswa Magister Teknologi Informasi Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Universitas Gadjah Mada, Jln. Grafika 2 Yogyakarta 55281 INDONESIA (e-mail: chrisagungp.cio.7a@mail.ugm.ac.id)

² Dosen, Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 55281 INDONESIA (e-mail: ashari@ugm.ac.id)

³ Dosen, Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 55281 INDONESIA (e-mail: selo@ugm.ac.id)

menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna BSE. Berdasarkan sampel sebanyak 167 responden yaitu guru pengguna BSE, dari keseluruhan 10 hipotesis menunjukkan bahwa variabel *accessibility quality* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap persepsi kemanfaatan dan persepsi kemudahan penggunaan BSE. Penggunaan nyata BSE yang rendah perlu upaya untuk mendorong kemauan menggunakan BSE dengan memperhatikan variabel-variabel penerimaan pengguna.

Kata kunci—Buku Sekolah Elektronik, *Technology Acceptance Model*, *system relevance*, *accessibility quality*, *computer self efficacy*, *subjective norm*, AMOS.

I. PENDAHULUAN

BSE merupakan sistem layanan pembelajaran yang menyediakan buku sekolah dalam format digital (*electronic book/ e-book*) melalui situs <http://www.bse.kemdiknas.go.id>. BSE bebas diunduh dan legal dengan lisensi terbuka meliputi buku sekolah dari tingkat dasar sampai dengan lanjutan. BSE berasal dari naskah yang telah melalui pembelian hak cipta terhadap buku-buku yang memenuhi standar dan dinyatakan lulus oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP). Pemerintah mengeluarkan kebijakan BSE untuk menjawab keluhan masyarakat terhadap mahalnya harga buku pelajaran dan menjadi solusi penyampaian buku agar dapat lebih cepat menjangkau ke seluruh wilayah tanah air [1].

Sebagai layanan elektronik pembelajaran, implementasi BSE mengubah kebiasaan cara mendapatkan sumber belajar dan pembelajaran dari konvensional menjadi online melalui internet. Selain itu dengan mengadopsi sistem BSE, terjadi perubahan format buku pelajaran dari cetak menjadi digital (*e-book*). Format BSE berupa *e-book* yang dapat dibaca langsung menggunakan perangkat komputer ataupun *laptop* tanpa harus membutuhkan kertas untuk mencetaknya. Guru maupun siswa akan memperoleh buku pelajaran dengan lebih cepat dan tidak perlu mengeluarkan biaya untuk membelinya.

Secara teknis dan kualitas sistem teknologi informasi telah berkembang, namun demikian masih saja sistem teknologi informasi tidak digunakan dengan baik, atau tidak digunakan dengan optimal pada tempat atau organisasi yang berbeda. Penelitian-penelitian menunjukkan bahwa penyebab kegagalannya adalah pada aspek perilaku (*behavioral*). Aspek perilaku sangat berpengaruh karena dengan perilaku yang berubah, maka tercipta kepercayaan yang positif untuk menerima teknologi informasi [2].

Salah satu teori yang menjelaskan tentang penerimaan teknologi adalah model dari Davis yaitu *Technology Acceptance Model* (TAM). TAM dapat digunakan untuk

mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem informasi. TAM mendefinisikan terhadap dua faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna terhadap teknologi yaitu persepsi akan kemanfaatan teknologi (*perceived of usefulness*) dan persepsi akan kemudahan menggunakan teknologi (*perceived ease of use*) [3]. TAM telah terbukti menjadi model teoritis dalam membantu untuk menjelaskan dan memprediksi perilaku pengguna dalam implementasi teknologi informasi [4].

Perubahan cara mendapatkan buku dan pembelajaran dari konvensional menjadi digital melalui BSE menimbulkan permasalahan terkait aspek kemudahan dan kemanfaatan yang berdampak pada penerimaan sistem. Berdasarkan latar belakang, maka penelitian ini akan menganalisis:

1. pengaruh persepsi kemanfaatan dan persepsi kemudahan menggunakan dari pengguna BSE terhadap sikap dan minat menggunakan BSE;
2. pengaruh norma subyektif, kualitas akses, relevansi sistem, dan kemampuan diri menggunakan komputer terhadap perilaku penggunaan BSE;
3. penggunaan nyata BSE.

II. TINJAUAN PUSTAKA

TAM diperkenalkan pertama kali oleh Davis pada tahun 1989. TAM merupakan adaptasi TRA menjadi model pendekatan dasar yang banyak digunakan untuk penelitian *user acceptance* suatu teknologi informasi. Davis menyatakan ada berbagai variabel yang dapat mempengaruhi penggunaan sistem oleh individu, namun persepsi kemanfaatan (*perceived of usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) adalah dua faktor yang paling penting. Niat individu menggunakan sistem dipengaruhi oleh keyakinan bahwa sistem akan membantu meningkatkan kinerja. Persepsi atas kemanfaatan teknologi adalah ketika pengguna percaya menggunakan sistem tertentu akan membantu mereka melakukan pekerjaan mereka dengan lebih baik [3].

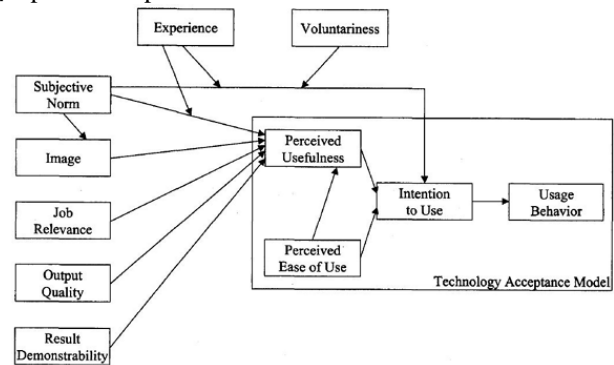
Menurut TAM, penggunaan aktual seseorang dari sistem teknologi (*actual usage*) dipengaruhi langsung atau tidak langsung oleh niat perilaku pengguna (*behavioral intention to use*), sikap terhadap penggunaan (*attitude toward using*), persepsi kemanfaatan (*perceived of usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan dari sistem (*perceived ease of use*). TAM juga mengusulkan bahwa faktor eksternal (*external variable*) mempengaruhi niat dan penggunaan aktual melalui efek diperantarai pada persepsi kemanfaatan dan persepsi kemudahan penggunaan [3].

Persepsi kemanfaatan (*perceived of usefulness*) adalah bagaimana pengguna merasa bahwa inovasi memberikan kontribusi untuk membuat pekerjaan lebih efektif dan meningkatkan hasil. Persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) mengukur upaya pengguna harus mengerahkan untuk menggunakan sistem. Mereka berdua dipengaruhi oleh variabel eksternal.

Generasi TAM dibangun dengan menjelaskan tentang variabel yang memberikan kontribusi untuk persepsi kemanfaatan (*perceived of usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) [5]. Model ini

juga menyederhanakan TAM dengan mengeliminir variabel perilaku untuk menggunakan (*attitude toward using*). Model ini selanjutnya disebut TAM 2.

TAM 2 digunakan dalam penelitian ini untuk membangun kerangka kerja. Konstruksi TAM 2 oleh Venkatesh dan Davis [5] dapat dilihat pada Gbr. 1.



Gbr. 1 Konstruksi TAM2 Venkatesh dan Davis [5]

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*), persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*), niat perilaku menggunakan (*behavioral intention to use*), norma subyektif (*subjective norm*), relevansi sistem (*system relevance*), kualitas akses (*accessibility quality*) dan kemampuan menggunakan komputer (*computer self-efficacy*) dalam penggunaan BSE yang didasarkan atas model penelitian yang dikembangkan [5] - [10].

Dimensi-dimensi pengukuran konstruk dalam teori TAM mengenai *user acceptance* pada BSE di Kabupaten Kulon Progo, sebagai berikut.

A. Perceived Ease of Use (PEOU)

PEOU atau persepsi kemudahan penggunaan dapat didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan bebas dari usaha. Persepsi tersebut mencerminkan bahwa usaha merupakan sumber daya yang terbatas bagi seseorang yang akan mengalokasikan untuk berbagai kegiatan [3].

Dari definisinya, diketahui bahwa *perceived ease of use* ini juga merupakan suatu kepercayaan tentang proses pengambilan keputusan. Jika seseorang merasa percaya bahwa sistem informasi mudah digunakan maka dia akan menggunakannya, demikian juga sebaliknya. Jika seseorang merasa percaya bahwa sistem informasi tidak mudah digunakan maka dia tidak akan menggunakannya [2]. Konsep ini mencakup kejelasan tujuan penggunaan sistem informasi dan kemudahan penggunaan sistem untuk tujuan sesuai dengan keinginan pemakai [3].

Perceived ease of use pada BSE terutama dinilai dari seberapa besar pengguna merasakan kemudahan sistem BSE yang positif berhubungan dengan sikap terhadap niat untuk menggunakan BSE.

B. Perceived of Usefulness (POU)

POU atau persepsi tentang kemanfaatan teknologi didefinisikan sebagai tingkat dimana seseorang percaya bahwa

menggunakan sistem tertentu akan meningkatkannya atau kinerja pekerjaannya [3]. Dari definisi ini, diketahui bahwa *perceived of usefulness* merupakan suatu kepercayaan mengenai proses pengambilan keputusan. Jika seseorang merasa percaya bahwa sistem informasi berguna maka dia akan menggunakannya, sebaliknya jika seseorang merasa percaya bahwa sistem informasi kurang berguna maka dia tidak akan menggunakannya [2]. Konsep ini menggambarkan manfaat sistem bagi pemakainya yang berkaitan dengan produktivitas, kinerja tugas, efektivitas, pentingnya suatu tugas dan kegunaan keseluruhan (*overall usefulness*) [3]. *Perceived of usefulness* pada BSE terutama dinilai dari seberapa besar pengguna merasakan kemanfaatan BSE yang positif berhubungan dengan sikap terhadap niat untuk menggunakan BSE.

C. Behavior Intention to Use (BITU)

Dikemukakan bahwa penggunaan sistem informasi telah lama dihipotesiskan karena adanya niat perilaku untuk menggunakan (*behavior intention to use*) [3]. Karena niat perilaku diperkirakan oleh sikap terhadap tindakan, sehingga wajar untuk memprediksi bahwa sikap yang baik akan mengarah pada perilaku yang baik [11]. Peneliti selanjutnya menyatakan bahwa niat perilaku untuk menggunakan (*intention to use*) adalah prediksi yang baik untuk mengetahui penggunaan sesungguhnya (*actual system usage*). *Behavior Intention to Use* pada BSE adalah kecenderungan perilaku untuk tetap menggunakan BSE.

D. Subjective Norm (SN)

Faktor sosial berarti pengaruh sosial pada penerimaan pribadi informasi penggunaan teknologi. Menurut TAM 2, proses pengaruh sosial berupa norma subyektif (*subjective norm*), kesukarelaan, dan gambaran berpengaruh signifikan terhadap penerimaan pengguna. Norma subyektif memperhatikan pendapat dari orang-orang dihormati yang mempengaruhi persepsi kemanfaatan [5]. Orang dengan kharisma dan kualitas kepemimpinan yang baik memiliki dampak yang lebih besar pada penerimaan teknologi. Tidak harus sebagai manajer, atau dalam hal ini kepala sekolah, yang memiliki pengaruh terbesar pada pengguna, bisa juga rekan kerja, teman, dan keluarga.

Dinyatakan pentingnya menentukan bagaimana pengaruh sosial mempengaruhi komitmen pengguna terhadap penggunaan sistem informasi untuk memahami, menjelaskan, dan memprediksi penggunaan sistem dan perilaku penerimaan [6]. Ditemukan bahwa *Subjective norm* menjadi faktor signifikan dalam mempengaruhi niat mahasiswa untuk menggunakan *e-learning* [6].

Subjective norm pada BSE terutama dinilai dari seberapa besar pengaruh norma sosial dan orang penting di sekitar pengguna sehingga memotivasi penggunaan sistem BSE.

E. System Relevance (SR)

Diidentifikasi relevansi aksesibilitas, visibilitas sistem sebagai variabel konteks organisasi [12]. Dalam penelitian ditemukan faktor organisasi berupa relevansi sistem (*system relevance*) sebagai faktor penting yang mempengaruhi

persepsi kemudahan penggunaan [9]. Reez dan Schultz dikutip Farahani *et al.* [10] mengartikan *system relevance* sebagai tingkat sistem informasi dalam memenuhi kebutuhan informasi pengguna. Menurut Shih [13] adalah perkiraan kesesuaian yang ada antara informasi yang diberikan dan informasi yang digunakan sebagai dinilai oleh seseorang.

System relevance pada BSE terutama dinilai dari seberapa baik dapat membantu pengguna untuk menemukan buku pelajaran yang tepat yang dicari.

F. Accessibility Quality (AQ)

Kualitas akses adalah persepsi sejauh mana suatu alat informasi dianggap mampu menyediakan koneksi meluas dan tepat waktu. Park [6] menyatakan aksesibilitas *e-learning* mengacu pada tingkat kemudahan yang seorang mahasiswa dapat mengakses dan menggunakan sistem *e-learning* kampus. Dalam penelitian Park [6] kualitas aksesibilitas meningkatkan persepsi kemudahan namun tidak pada persepsi kemanfaatan *e-learning*. Penelitian empiris menunjukkan bahwa kualitas akses secara signifikan mempengaruhi kerja mobile internet hanya melalui persepsi kemanfaatan sehingga meningkatkan penggunaan mobile internet [7].

Accessibility quality pada BSE terutama dinilai dari kemudahan mengakses dan stabilitas jaringan untuk menggunakan BSE.

G. Computer Self Efficacy (CSE)

Computer Self Efficacy adalah kemampuan yang dirasakan untuk menggunakan komputer dan komponen teknologi lain di tempat kerja, dengan kata lain, itu bukan tentang seberapa terampil dirinya sebenarnya dengan komputer melainkan bagaimana terampil pribadi berpikir, dirinya akan dengan komputer [5]. Marakas *et al.* dalam Hwang dan Yi [9] *Computer Self Efficacy* didefinisikan sebagai suatu konstruk multilevel, pada dua level yang berbeda. Pertama di tingkat komputasi umum, sebagai penilaian keberhasilan individu pada beberapa domain komputasi secara umum. Kedua ditingkat komputasi spesifik, sebagai penilaian keberhasilan individu pada beberapa aplikasi atau sistem tertentu pada domain komputasi.

Menurut Compeau *et al.* sebagaimana dikutip Hwa Hu *et al.* [8], *computer self-efficacy* mengacu penilaian pada individu atas kemampuannya untuk menggunakan komputer. Ditemukan *e-learning self efficacy* berperan penting dalam mempengaruhi sikap terhadap *e-learning* dan niat perilaku untuk menggunakan *e-learning*. Salah satu kemungkinan penjelasan untuk hal ini dapat dibenarkan oleh teori motivasi [6].

Computer self efficacy BSE terutama dinilai dari seberapa besar keyakinan pengguna atas kemampuan mengoperasikan komputer dalam mendukung penggunaan BSE.

Berdasarkan adopsi pada model pengembangan TAM dalam penggunaan BSE, penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut.

1. Hipotesis 1 *Subjective norm* (SN) berpengaruh langsung pada *Perceived of usefulness* (POU)
2. Hipotesis 2 *System relevance* (SR) berpengaruh langsung pada *Perceived of Usefulness* (POU)

3. Hipotesis 3 *System relevance* (SR) berpengaruh langsung pada *Perceived ease of use* (PEOU)
4. Hipotesis 4 *Accessibility quality* (AQ) berpengaruh langsung pada *Perceived ease of use* (PEOU)
5. Hipotesis 5 *Accessibility quality* (AQ) berpengaruh langsung pada *Perceived Ease of Use* (PEOU)
6. Hipotesis 6 *Computer self efficacy* (CSE) berpengaruh langsung pada *Perceived ease of use* (PEOU)
7. Hipotesis 7 *Computer self efficacy* (CSE) berpengaruh langsung pada *Behavioral intention to use* (BITU)
8. Hipotesis 8 *Perceived ease of use* (PEOU) berpengaruh langsung pada *Perceived of usefulness* (POU)
9. Hipotesis 9 *Perceived of usefulness* (POU) berpengaruh langsung pada *Behavioral intention to use* (BITU)
10. Hipotesis 10 *Perceived ease of use* (PEOU) berpengaruh langsung pada *Behavioral intention to use* (BITU)

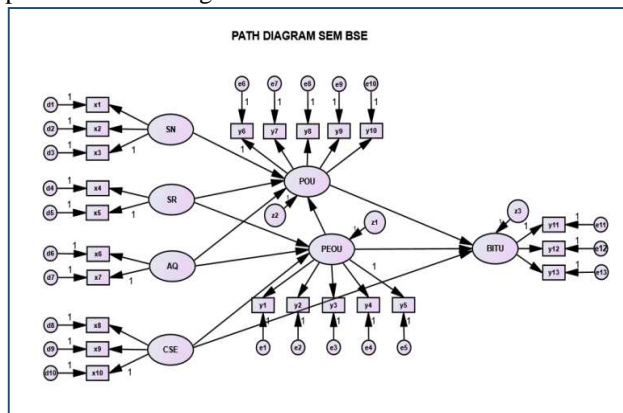
III. METODOLOGI PENELITIAN

Bahan penelitian ini adalah penggunaan Buku Sekolah Elektronik (BSE) di Kabupaten Kulon Progo. Alat penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner. Kuesioner berisi daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden. Jenis pertanyaan adalah tertutup artinya responden harus memilih salah satu jawaban yang sudah tersedia. Jawaban dari responden yang bersifat kualitatif dan diukur dengan menggunakan skala Likert.

Responden pengguna BSE diwakili oleh guru tetap pada Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas dan Sekolah Menengah Kejuruan. Responden tersebut tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Kulon Progo yang berdasarkan data per Desember 2011 sebanyak 5.493 orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 167 responden.

Analisis SEM digunakan untuk memberikan perkiraan perhitungan dari kekuatan hubungan variabel yang ada dalam konstruk TAM. Analisis tersebut didasarkan pada hasil isian kuesioner yang dibagikan kepada guru yang mewakili populasi pengguna BSE. Untuk program yang digunakan untuk mengolah model riset dengan metode SEM tersebut, digunakan aplikasi AMOS 21.

Hubungan antara variabel manifest dengan variabel laten eksogen maupun endogennya dijelaskan dalam *Path Diagram* [14]. *Path Diagram* yang dikembangkan dalam penelitian ini sebagaimana Gbr. 2.



Gbr. 2 Path diagram SEM BSE

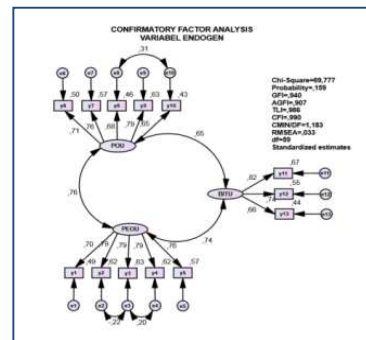
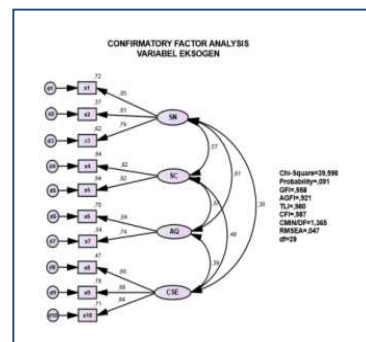
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Perhitungan *Pearson Correlations* dan *Cronbach Alpha* dengan program SPSS semua indikator mempunyai nilai *Pearson Correlations* lebih dari 0,367 (r-tabel pada df= 29), hal ini menunjukkan bahwa semua indikator memenuhi syarat validitas, sehingga layak digunakan sebagai indikator dari konstruk.

Koefisien alpha (*Cronbach alpha*) keseluruhan konstruk memiliki nilai di atas 0,60 sehingga dapat disimpulkan variabel *Perceived Ease of Use*, *Perceived of Usefulness*, *Behavioral Intention to Use*, *Subjective Norm*, *System Relevance*, *Accessibility Quality*, dan *Computer Self Efficacy* telah memenuhi persyaratan reliabilitas, sehingga handal untuk dijadikan variabel pada suatu penelitian.

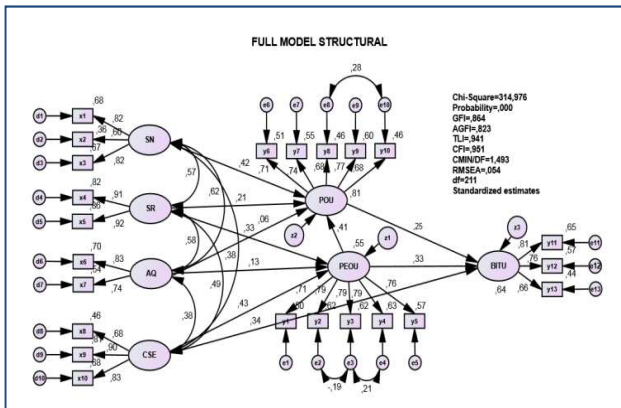
B. Confirmatory Factor Analysis (CFA)



Gbr. 3 CFA variabel eksogen dan variabel endogen

Berdasarkan Gbr. 3 telah dilakukan analisis faktor konfirmatori variabel eksogen dan endogen. Hasil CFA menunjukkan terdapat 4 konstruk eksogen yang berbeda dengan dengan 10 *observed variable* sebagai pembentuknya dan 3 konstruk endogen yang berbeda dengan dengan 13 *observed variable* sebagai pembentuknya. Disimpulkan bahwa indikator-indikator pembentuk variabel laten eksogen dan variabel laten endogen telah menunjukkan unidimensionalitas, sehingga variabel-variabel tersebut secara signifikan merupakan dimensi-dimensi dari variabel laten yang dibentuk.

C. Analisis Structural Equation Model

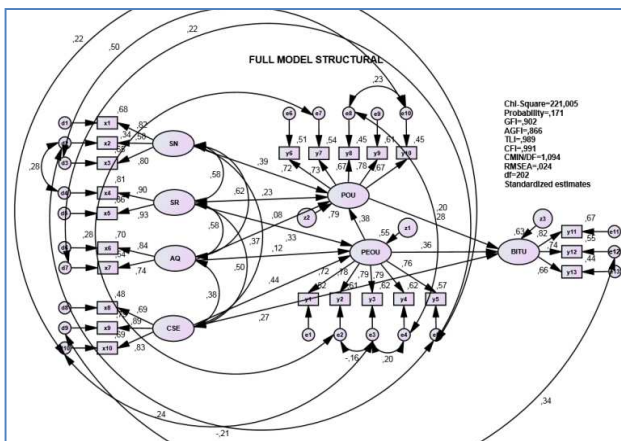


Gbr. 4 Analisis SEM Full model

Berdasarkan Gbr. 4, *full model* belum memenuhi kriteria model fit, ditandai dengan nilai dari *Chi square* hitung sebesar 314,976 jauh lebih besar dari *Chi square* tabel untuk derajat kebebasan 211 pada tingkat signifikan 5% sebesar 245,888. Selain itu nilai probabilitas hasil perhitungan $p=0,000$ lebih kecil dari 0,05 menunjukkan belum memenuhi kriteria layak *full model*.

Menurut Ghozali [14], apabila model tidak fit, dapat dilakukan modifikasi model dengan menambahkan dan menghilangkan koneksi/ garis hubung. Modifikasi model dilakukan agar beberapa alat uji dapat lebih bagus hasilnya, yaitu menurunkan nilai *Chi square*, peningkatan GFI, AGFI, TLI dan kriteria fit lainnya sehingga mendapatkan model yang semakin fit dan mendukung hasil penelitian.

Model setelah dilakukan modifikasi dapat dilihat pada Gbr. 5.



Gbr. 5 Analisis Full SEM Final Model

Berdasarkan Gbr. 5, berupa *Output analisis full SEM final model* modifikasi hasil *Chi square* telah lebih baik dibandingkan model sebelumnya, dengan nilai *Chi square* hitung yaitu 221,005 lebih kecil dari nilai *Chi square* tabel pada $df=202$ sebesar 236,159. Nilai probabilitas $p=0,171$ yang lebih dari 0,05 menunjukkan model lebih baik dari model sebelumnya.

Untuk mengetahui lebih lanjut apakah model ini telah memenuhi kriteria layak *full model* dilakukan uji kelayakan *full model*. Hasil evaluasi model dikatakan baik jika hasil analisis memenuhi persyaratan yang terdapat pada *cut off value*. Hasil pengujian ditampilkan pada Tabel I.

TABEL I
HASIL UJI FULL SEM FINAL MODEL

Goodness of Fit Indexes	Cut off value	Hasil	Evaluasi
Chi-Square	< 236,159	221,005	Good Fit
Probability	≥ 0,05	0,171	Good Fit
GFI	> 0,90	0,902	Good Fit
AGFI	> 0,90	0,866	Marginal
TLI	≥ 0,95	0,989	Good Fit
CFI	≥ 0,95	0,991	Good Fit
CMIN/DF	≤ 2,00	1,094	Good Fit
RMSEA	< 0,08	0,024	Good Fit

Berdasarkan Tabel I berupa *Goodness of Fit Indexes* hasil uji *full SEM final model* pengujian ini menunjukkan bahwa nilai dari nilai *Chi squared* dan nilai probabilitas berada sesuai *cut off values*. Hasil analisis asumsi SEM yaitu GFI, AGFI, TLI, CLI, CMIN/DF dan RSMEA terbukti semua menunjukkan nilai yang fit.

D. Uji Validitas dan Reliabilitas Konstruk

Uji validitas menggunakan *Convergent Validity* dan *Discriminant Validity*. Untuk uji reliabilitas menggunakan *Construct Reliability* dan *Variance Extracted*.

1) *Convergent Validity*

Convergent Validity yaitu mengukur validitas konstruk dengan melihat nilai *loading factor*. Kriteria yang harus dipenuhi adalah *loading factor* harus tinggi minimal 0,5 atau idealnya 0,7[14].

2) *Discriminant Validity*

Discriminant Validity mengukur sampai seberapa jauh suatu konstruk benar-benar berbeda dengan konstruk lainnya. Nilai *Discriminant Validity* yang tinggi memberikan bukti bahwa suatu konstruk adalah unik dan mampu menangkap fenomena yang diukur. Hal ini dibuktikan dengan nilai pada Akar *Variance Extract* masih lebih tinggi jika dibandingkan dengan korelasi antar konstruk.

3) *Construct Reliability*

Construct Reliability adalah konsistensi indikator jika pengukuran skala tersebut dilakukan pada waktu, lokasi dan populasi yang berbeda. Nilai *Construct Reliability* yang dapat diterima adalah minimum 0,7[14].

4) *Variance Extracted*

Variance Extract menunjukkan jumlah varians dari indikator yang diekstraksi oleh variabel laten yang dikembangkan. Nilai *Variance Extract* yang dapat diterima adalah minimum 0,5[14].

Output program AMOS pada penelitian ini menunjukkan semua konstruk valid dan reliabel. Hasil dapat dilihat pada Tabel II.

TABEL II
PERHITUNGAN CONSTRUCT RELIABILITY (CR) DAN VARIANCE EXTRACT (VE)

Variabel Laten	CR	VE	\sqrt{VE}
POU	0,838	0,510	0,714
PEOU	0,877	0,589	0,767
SN	0,785	0,544	0,744
AQ	0,766	0,621	0,788
SC	0,910	0,836	0,915
CSE	0,848	0,653	0,808
BITU	0,785	0,550	0,742

E. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan menganalisis nilai *Critical Ratio* (CR) dan nilai *probability* (P) lalu dibandingkan dengan batasan statistik yang disyaratkan, yaitu di atas 1,96 untuk nilai CR dan dibawah 0,05 untuk nilai P. Apabila hasil olah data menunjukkan nilai yang memenuhi syarat tersebut, maka hipotesis penelitian yang diajukan dapat diterima. Pengujian hipotesis mengacu pada hasil Tabel III.

TABEL III
HASIL ANALISIS DAN INTERPRETASI PARAMETER ESTIMASI

Hipotesis	Path/ Jalur		Estimate	Stand. Error (SE)	Critical Ratio (CR)	P	Hasil Pengujian
	Dari	Ke					
H1	SN	POU	0,407	0,096	4,257	***	Signifikan
H2	SR	POU	0,126	0,048	2,656	0,008	Signifikan
H3	SR	PEOU	0,185	0,052	3,535	***	Signifikan
H4	AQ	POU	0,95	0,110	0,857	0,391	Tidak Signifikan
H5	AQ	PEOU	0,145	0,116	1,253	0,210	Tidak Signifikan
H6	CSE	PEOU	0,300	0,059	5,118	***	Signifikan
H7	CSE	BITU	0,205	0,076	2,690	0,007	Signifikan
H8	PEOU	POU	0,375	0,082	4,561	***	Signifikan
H9	POU	BITU	0,322	0,129	2,491	0,013	Signifikan
H10	PEOU	BITU	0,406	0,144	2,822	0,005	Signifikan

Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha=0,05$), artinya hasil penelitian bisa dipertanggungjawabkan bila kekeliruan dalam proses penelitian besarnya tidak lebih dari 5%. Pembahasan mengenai pengujian hipotesis sebagai berikut.

1) Hipotesis 1

Hipotesis 1 pada penelitian ini menyatakan *Subjective norm* (SN) berpengaruh langsung pada *Perceived of usefulness* (POU). Hasil analisis pengolahan data diperoleh bahwa nilai CR untuk konstruksi SN terhadap POU adalah 4,257 di atas nilai kritis untuk signifikansi 95% sebesar 1,96. Nilai P adalah *** (sangat kecil) yang memenuhi syarat $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa konstruksi SN terhadap POU adalah positif, maka H1 diterima. Dari hasil tersebut disimpulkan

bahwa semakin tinggi persepsi guru tentang norma subyektif, maka semakin tinggi persepsi kemanfaatan sistem BSE.

Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Venkatesh dan Davis [5] yang menyatakan *Subjective norm* sebagai prediktor kuat dari *Perceived of usefulness*. Hasil penelitian ini juga mengkonfirmasi penelitian Park [6] dan Hwa Hu [8].

2) Hipotesis 2

Hipotesis 2 pada penelitian ini menyatakan *System relevance* (SR) berpengaruh langsung pada *Perceived of usefulness* (POU). Hasil analisis pengolahan data didapat bahwa nilai CR untuk konstruksi SR terhadap POU adalah 2,656 di atas nilai kritis untuk signifikansi 95% sebesar 1,96. Nilai P adalah 0,008 memenuhi syarat $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa konstruksi SR terhadap POU adalah positif, maka H2 diterima. Dari hasil ini disimpulkan semakin tinggi persepsi pengguna tentang relevansi BSE dengan kebutuhan pembelajaran, maka semakin tinggi persepsi kemanfaatan sistem BSE.

3) Hipotesis 3

Hipotesis 3 pada penelitian ini menyatakan *System relevance* (SR) berpengaruh langsung pada *Perceived ease of use* (PEOU). Berdasarkan hasil analisis pengolahan data didapat bahwa nilai CR untuk konstruksi SR terhadap PEOU adalah 3,535 di atas nilai kritis untuk signifikansi 95% sebesar 1,96. Nilai P adalah *** (sangat kecil) yang memenuhi syarat $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa konstruksi SR terhadap PEOU adalah positif, maka H3 diterima. Dari hasil ini disimpulkan semakin tinggi persepsi pengguna tentang relevansi BSE dengan kebutuhan pembelajaran, maka semakin tinggi persepsi kemudahan menggunakan sistem BSE.

Hipotesis 2 dan 3 diterima telah mengkonfirmasi penelitian Faharani *et al.* [10] bahwa *System relevance* (SR) mempunyai pengaruh positif pada *Perceived of usefulness* (POU) dan *Perceived ease of use* (PEOU). Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian Hong *et al.* [12].

Jogiyanto [15] menyatakan kualitas suatu informasi tergantung dari tiga hal yaitu:

- akurat, berarti informasi itu harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas maksudnya;
- tepat waktu, berarti informasi yang datang ke penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak ada nilainya lagi, karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan;
- relevan, berarti informasi itu harus mempunyai manfaat untuk penggunaanya.

4) Hipotesis 4

Hipotesis 4 pada penelitian ini menyatakan *Accessibility quality* (AQ) berpengaruh langsung pada *Perceived of usefulness* (POU). Hasil analisa pengolahan data didapat bahwa nilai CR untuk konstruksi SA terhadap POU adalah 0,857 di bawah nilai kritis untuk signifikansi 95% sebesar 1,96. Nilai P adalah 0,391 di atas 0,05 sehingga konstruk tidak fit. Kesimpulan H4 ditolak.

Penolakan ini menunjukkan bahwa kualitas akses tidak berdampak pada persepsi kemanfaatan menggunakan BSE. Temuan ini berbeda dengan penelitian Shinet .al[7] yang menyatakan *Accessibility quality* merupakan faktor organisasi yang mempengaruhi *Perceived of usefulness* (POU).

Tidak adanya pengaruh signifikan kualitas akses terhadap kemanfaatan menggunakan terjadi karena responden tidak merasakan aksesibilitas sebagai masalah yang menghambat untuk menggunakan BSE. Hal ini juga membuktikan Jardiknas yang dihentikan layanannya sejak akhir Desember 2011 tidak mengurangi kualitas akses internet untuk pendidikan di Kabupaten Kulon Progo. Kondisi saat ini, menuntut penggunaan sistem pembelajaran yang berbasis teknologi informasi secara *online*, mendorong seluruh pemangku kebijakan termasuk lingkungan sekolah untuk mengkondisikan dukungan fasilitas, SDM dan suasana lingkungan kerja yang terhubung dalam jaringan internet. Pemerintah Kabupaten Kulon Progo telah membangun infrastruktur internet sekolah namun belum dapat menjangkau secara keseluruhan. Beberapa sekolah yang belum terjangkau menyediakan koneksi mandiri melalui *provider* internet.

5) Hipotesis 5

Hipotesis 5 pada penelitian ini menyatakan *Accessibility quality* (AQ) berpengaruh langsung pada *Perceived ease of use* (PEOU). Hasil analisa pengolahan data didapat bahwa nilai CR untuk konstruksi SA terhadap PEOU adalah 1,253 di bawah nilai kritis untuk signifikansi 95% sebesar 1,96. Nilai *P* adalah 0,210 di atas 0,05 sehingga tidak fit. Kesimpulan H5 ditolak.

Penolakan ini menunjukkan bahwa kualitas akses tidak berdampak pada persepsi kemudahan menggunakan. Temuan ini berbeda dengan penelitian Park [6] yang menyatakan *Accessibility quality* merupakan faktor organisasi yang mempengaruhi *Perceived ease of use*, meskipun tidak dominan.

Tidak adanya pengaruh signifikan kualitas akses terhadap kemudahan menggunakan terjadi karena responden tidak merasakan aksesibilitas sebagai masalah yang menghambat untuk menggunakan BSE. Penyebabnya adalah faktor akses terhadap BSE yang dapat dilakukan secara *offline* dan cenderung lancarnya koneksi internet di lingkungan sekolah, sebagaimana halnya kualitas akses tidak berpengaruh terhadap kemanfaatan BSE.

6) Hipotesis 6

Hipotesis 5 pada penelitian ini menyatakan *Computer self efficacy* (CSE) berpengaruh langsung pada *Perceived ease of use* (PEOU). Hasil analisa pengolahan data didapat bahwa nilai CR untuk konstruksi CSE terhadap PEOU adalah 5,118 di atas nilai kritis untuk signifikansi 95% sebesar 1,96. Nilai *P* adalah *** (sangat kecil) yang memenuhi syarat $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa konstruksi CSE terhadap PEOU adalah positif, sehingga H5 diterima. Dari hasil ini disimpulkan semakin tinggi persepsi pengguna tentang kemampuan diri mengoperasikan komputer, maka akan

semakin tinggi persepsi kemudahan menggunakan sistem BSE.

Hasil penelitian ini konsisten dengan Park [6] yang menemukan *Computer self efficacy* menurut berpengaruh positif terhadap *Perceived ease of use*. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Hwang dan Yi [9], dan Faharani et al. [10].

7) Hipotesis 7

Hipotesis 7 pada penelitian ini menyatakan *Computer self efficacy* (CSE) berpengaruh langsung pada *Behavioral intention to use* (BITU). Hasil analisis pengolahan data didapat bahwa nilai CR untuk konstruksi CSE terhadap BITU adalah 2,690 di atas nilai kritis untuk signifikansi 95% sebesar 1,96. Nilai *P* adalah 0,007 memenuhi syarat $< 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut H7 diterima. Dari hasil ini disimpulkan semakin tinggi persepsi pengguna tentang kemampuan diri mengoperasikan komputer, maka akan semakin tinggi sikap minat untuk menggunakan sistem BSE.

Hasil penelitian ini konsisten dengan Park [6] yang menemukan *Computer self efficacy* menurut berpengaruh positif terhadap *Perceived ease of use*. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Hwang dan Yi [9], dan Faharani et al. [10].

8) Hipotesis 8

Hipotesis 8 pada penelitian ini menyatakan *Perceived ease of use* (PEOU) berpengaruh langsung pada *Perceived of usefulness* (POU). Hasil analisis pengolahan data didapat bahwa nilai CR untuk konstruksi PEOU terhadap POU adalah 4,561 di atas nilai kritis untuk signifikansi 95% sebesar 1,96. Nilai *P* adalah *** (sangat kecil) yang memenuhi syarat $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa konstruksi PEOU terhadap POU adalah positif, sehingga H8 diterima. Dari hasil ini disimpulkan semakin tinggi persepsi pengguna tentang kemudahan menggunakan BSE, maka akan semakin tinggi persepsi kemanfaatan sistem BSE.

Hasil penelitian ini sesuai penelitian Davis [3] *Perceived ease of use* mempunyai pengaruh positif terhadap *Perceived of usefulness*. Penelitian Venkatesh dan Davis [5], Park [6], Hwa Hu [8], Hwang dan Yi [9], dan Faharani et al. [10] juga membuktikan hal yang sama.

9) Hipotesis 9

Hipotesis 9 pada penelitian ini menyatakan *Perceived of usefulness* (POU) berpengaruh langsung pada *Behavioral intention to use* (BITU). Hasil analisis pengolahan data didapat bahwa nilai CR untuk konstruksi POU terhadap BITU adalah 2,491 di atas nilai kritis untuk signifikansi 95% sebesar 1,96. Nilai *P* adalah 0,013 yang memenuhi syarat $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa konstruksi POU terhadap BITU adalah positif, maka H9 diterima. Dari hasil ini disimpulkan semakin tinggi persepsi pengguna tentang kemanfaatan menggunakan BSE, maka akan semakin tinggi sikap minat menggunakan sistem BSE.

Hasil penelitian ini sesuai penelitian Davis [3] *Perceived ease of use* mempunyai pengaruh positif terhadap *Behavioral intention to use*. Penelitian Venkatesh dan Davis [5], Park [6], Hwa Hu [8], Hwang dan Yi [9], dan Faharani et al. [10] juga membuktikan hal yang sama.

10) Hipotesis 10

Hipotesis 10 pada penelitian ini menyatakan Perceived ease of use (PEOU) berpengaruh langsung pada Behavioral intention to use (BITU). Hasil analisis pengolahan data didapat bahwa nilai CR untuk konstruksi PEOU terhadap BITU adalah 2,822 di atas nilai kritis untuk signifikansi 95% sebesar 1,96. Nilai P adalah 0,005 yang memenuhi syarat $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa konstruksi PEOU terhadap BITU adalah positif, sehingga H10 diterima. Dari hasil ini disimpulkan semakin tinggi persepsi pengguna tentang kemudahan menggunakan BSE, maka akan semakin tinggi sikap minat menggunakan sistem BSE.

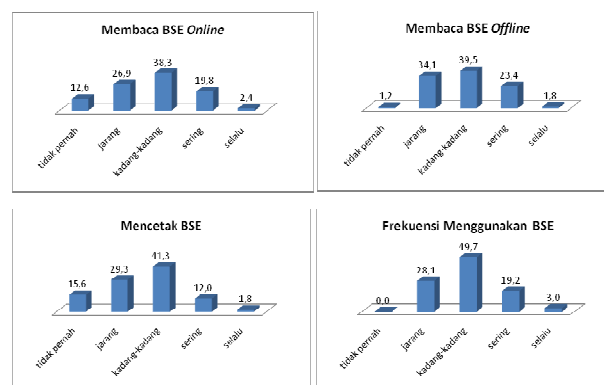
Hasil tersebut konsisten dengan Davis [3] Perceived ease of use mempunyai pengaruh positif terhadap Behavioral intention to use. Penelitian Venkatesh dan Davis [5], Park [6], Hwa Hu [8], Hwang dan Yi [9], dan Faharani et al. [10] juga membuktikan hal yang sama.

Adanya 2 hipotesis yang ditolak, yaitu H4 *Accessibility quality* berpengaruh positif pada *Perceived of usefulness* dan H5 *Accessibility quality* berpengaruh positif pada *Perceived ease of use*, menunjukkan bahwa kualitas akses bukan faktor yang kuat mempengaruhi persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan BSE. Alasan berdasarkan wawancara dengan responden dikaitkan dengan analisa penggunaan nyata adalah:

1. keengganan mengakses secara langsung terhadap web BSE dan memilih format BSE secara *offline* yang bisa diperoleh dengan alih media melalui memori eksternal, sehingga tersedianya akses internet tidak berpengaruh terhadap kemanfaatan dan kemudahan menggunakan BSE,
2. pembangunan infrastruktur internet di lingkungan sekolah telah memberikan dampak kemudahan akses bagi guru, namun sebagian besar guru kurang memahami fungsionalitasnya dalam pembelajaran khususnya penggunaan BSE.

F. Analisis Penggunaan Nyata BSE

Analisis penggunaan nyata format BSE menunjukkan penggunaan BSE masih pada tingkat rendah. Nilai rata-rata skor jawaban pada data frekuensi penggunaan nyata menunjukkan angka 2,97 yaitu terletak diantara jarang dan kadang-kadang. Format paling sering digunakan adalah membaca BSE *offline* dengan nilai rata-rata skor jawaban 2,9. Gbr. 6 menunjukkan grafik penggunaan secara *online*, *offline*, dan cetak serta frekuensi mengakses BSE.



Gbr. 6 Grafik Penggunaan Nyata Format BSE

Hal itu didukung hasil observasi lapangan mengenai aplikasi dan *e-book* BSE serta wawancara dengan beberapa Kepala Sekolah. Beberapa kemungkinan penyebabnya terkait penerimaan pengguna yaitu adalah:

1. kemampuan menggunakan komputer pada guru yang masih rendah. Hal ini menyebabkan tidak merasa nyaman dan tidak praktis dengan format BSE sehingga memilih menggunakan buku yang ada di pasaran. Untuk mengakses BSE secara *online* dan *offline* harus membuka melalui komputer atau *laptop*, sedangkan untuk mencetak dibutuhkan biaya yang bila dibandingkan dengan membeli buku di pasaran tidak memberikan keuntungan signifikan. BSE cenderung menjadi buku pendamping yang disimpan dalam file digital dan dibuka *offline*;
2. relevansi *e-book* BSE dengan kebutuhan belajar mengajar masih rendah. Hal ini disebabkan kurangnya update terhadap konten, bahkan beberapa responden guru mata pelajaran menyatakan tidak menggunakan BSE karena buku yang dibutuhkan tidak tersedia.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut.

- 1) Variabel-variabel yang berpengaruh signifikan terhadap perilaku penggunaan BSE.
 - a. Norma subyektif berpengaruh langsung pada persepsi kemanfaatan penggunaan BSE.
 - b. Relevansi sistem berpengaruh langsung pada persepsi kemanfaatan penggunaan dan persepsi kemudahan penggunaan BSE.
 - c. Kemampuan menggunakan komputer berpengaruh langsung terhadap persepsi kemudahan penggunaan BSE dan niat perilaku menggunakan BSE.

- d. Persepsi kemudahan berpengaruh langsung terhadap persepsi kemanfaatan BSE dan niat perilaku menggunakan BSE.
 - e. Persepsi kemanfaatan berpengaruh langsung terhadap niat perilaku menggunakan BSE.
- 2) Variabel kualitas akses tidak berpengaruh signifikan terhadap persepsi kemanfaatan dan persepsi kemudahan penggunaan BSE.
 - 3) Tingkat penggunaan nyata BSE di KabupatenKulon Progo cenderung rendah pada posisi antara jarang dan kadang-kadang.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut.

- 1) Perlu dilakukan upaya peningkatan pada variabel yang terbukti berpengaruh terhadap penerimaan BSE, seperti: kemampuan menggunakan komputer, norma subyektif, relevansi sistem, persepsi kemudahan, dan persepsi kemanfaatan. Variabel kualitas akses tidak terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap penerimaan BSE, namun hal ini menunjukkan aksesibilitas yang tersedia belum dipahami dan dimanfaatkan secara optimal.
Beberapa langkah yang perlu ditempuh sebagai berikut:
 - a. kompetensi guru dalam penguasaan komputer menghadapi perkembangan teknologi informasi harus ditingkatkan, melalui pelatihan TIK dan pendampingan yang komprehensif,
 - b. perlu keteladanan dan dukungan Pemerintah dalam mensosialisasikan sistem e-pembelajaran berbasis TIK khususnya BSE,
 - c. konten BSE perlu dilakukan updating memperhatikan relevansi dengan kebutuhan pembelajaran dan kurikulum.

- 2) Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengetahui *e-readiness* guru maupun siswa dan institusi pendidikan dalam menghadapi penerapan sistem e-pembelajaran.

REFERENSI

- [1] <http://puskurbuk.net/web/bse.html>. diakses 13 Juni 2012
- [2] H. Jogiyanto, Sistem Informasi Keperilakuan. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2007.
- [3] F. Davis, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, vol. Vol. 13, No. 3, 1989.
- [4] P. Legris, J. Ingham, dan P. Collette, Why Do People Use Information Technology A Critical Review Of The Technology Acceptance Model, *Information & Management*, vol. 40, pp. 191-204, 2003.
- [5] V. Venkatesh dan F. Davis, A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies, *Management Science*, vol. 46, pp. 186-204, 2000.
- [6] S. Y. Park, An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding Student's Behavioral Intention to Use e-Learning. Educational Technology and Society, *Educational Technology and Society*, vol. 12, pp. 150-162, 2009.
- [7] Y. Shin, B. Shin, S. Lee, dan H. Lee, Understanding Post-Adoption Usage of Mobile Internet, in Proceedings of ASAC 2009. vol. 30 Niagara Falls, Canada, 2009.
- [8] P. J.-H. Hu, T. H. K. Clark, dan W. W. Ma, Examining Technology Acceptance By School Teachers: A Longitudinal Study, *Information and Management Science Direct*, vol. 41, 1 Mei 2003 2003.
- [9] Y. Hwang dan M. Y. Yi, Predicting the Use of Web Based Information System: Intrinsic Motivation and Self Efficacy, in *Eighth Americas Conference on Information Systems*, Texas, USA, 2002.
- [10] E. F. Farahani dan M. Kaviani, User Acceptance of Digital Library, Jonkoping University Sweden, 2011.
- [11] I. Ajzen, The Theory Of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1991.
- [12] W. Hong, J. Thong, dan K. Tam, Understanding user acceptance of digital libraries: What Are The Roles Of Interface Characteristics, Organization Context And Individual Differences, *International Journal of Human-Computer Studies*, vol. 57, pp. 215-242, 2002.
- [13] H.-P. Shih, Extended Technology Acceptance Model Of Internet Utilization Behavior, *Information Management Department*, vol. 41, pp. 719-729, 2002.
- [14] I. Ghozali, Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS 19.0. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011.
- [15] H. Jogiyanto, Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi Offset, 2005.