

Pengaruh Media Pembelajaran *E-Learning* Terhadap Mutu Nilai Mahasiswa Sistem Informasi ITB Tuban

Maulidina Rahmawati Surya^{1*}, Muhammad Bachtyar Rosyadi², Inung Diah Kurniawati³

^{1,2}Institut Teknologi dan Bisnis Tuban, Indonesia

¹maulidinarahmawati14@gmail.com, ²bachtyar@itbtuban.ac.id, ³inungdiah@unipma.ac.id



Histori Artikel:

Diajukan: 7 Juli 2024

Disetujui: 12 Juli 2024

Dipublikasi: 17 Juli 2024

Kata Kunci:

E-learning, SEM, SmartPLS, Mutu Nilai, Media Pembelajaran

Digital Transformation

Technology (Digitech) is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Abstrak

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran e-learning terhadap mutu nilai mahasiswa sistem informasi ITB Tuban; untuk memberi paparan media pembelajaran *e-learning* di jurusan sistem informasi ITB Tuban; diketahui mutu nilai mahasiswa baik perolehan nilai akhir tiap mata kuliah maupun penilaian IPK tiap semesternya serta presentasi kehadiran dan nilai keaktifan dalam pembelajaran mahasiswa. Jenis atau metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan model SEM yang mana merupakan proses pengolahan data yang sebelumnya diperoleh dari responden di lapangan ataupun dari kutipan sumber yang terpercaya. Pada penelitian ini akan menggunakan analisis statistik dengan pengujian SmartPLS. Manfaat penelitian yang didapat, diantaranya diperoleh pemaparan media pembelajaran *e-learning* yang efektif dan efisien di ITB Tuban, sehingga dapat menjadi masukan dalam upaya peningkatan kultur akademik yang tinggi pada jurusan sistem informasi. Sampel dalam penelitian adalah 20 mahasiswa dari jurusan sistem informasi Institut Teknologi Dan Bisnis Tuban angkatan pertama tahun 2022/2023. Teknik analisis yang digunakan berupa data dari hasil pemberian kuesioner dengan Teknik analisis deskriptif untuk melihat tendensi, menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Hasil dari penelitian tentang media pembelajaran *e-learning* pada jurusan sistem informasi di ITB Tuban dimana *e-learning* dapat menunjang mutu nilai mahasiswanya. Mutu nilai disini bukan semata-mata hanya pada perolehan jumlah point nilai dari mata kuliah, namun dari seluruh aspek, tingkah laku, keaktifan (pemuhan pengerjaan tugas) yang telah diberikan di Institut Teknologi dan Bisnis Tuban

PENDAHULUAN

Hal yang paling dibutuhkan oleh setiap insan adalah Pendidikan yang mana terdidik akan memiliki pengetahuan yang lebih dalam mengembangkan potensi diri, lingkungan dan masyarakat sehingga dapat membangun kualitas suatu bangsa. Berbagai tantangan dalam dunia Pendidikan mengharuskan pandangan yang luas dan fikiran yang kritis terhadap perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, hingga memberi perubahan kreatif dan inovatif. Berbagai upaya untuk meningkatkan prestasi mahasiswa senantiasa harus terus dilakukan dan tentulah ditunjang dengan berbagai fasilitas yang dapat meningkatkan mutu belajar mahasiswa oleh Lembaga Pendidikan tinggi. Aktivitas belajar dan mengajar lebih efektif dan inovatif dapat dengan memanfaatkan perangkat teknologi informasi, komunikasi dan berbasis internet (Mohzana, M., Fahrurrozi, M., dkk, 2021). Institut Teknologi dan Bisnis Tuban merupakan salah satu lembaga Pendidikan yang mengikuti perkembangan globalisasi teknologi terutama pada jurusan Sistem Informasi, yang merupakan sebuah program studi gabungan dari ilmu teknologi informasi dan bisnis yang mempelajari, merancang sebuah sistem yang dapat digunakan perusahaan untuk pengelolaan bisnis, yang mana kegiatan belajar mengajarnya memanfaatkan teknologi, salah satunya dengan pemanfaatan *e-learning* sebagai media belajar mengajarnya.

E-learning merupakan media dengan menggunakan rangkaian elektronik berupa internet untuk menyampaikan konten, interaksi atau pengajaran materi pendidikan yang mengikuti perkembangan di era teknologi ini (Triama, R.A, 2021). Pembelajaran daring yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mentransfer pembelajaran antara pengajar dan siswa. Dengan demikian media pembelajaran e-learning merupakan hal yang tidak dapat dihindari dalam dunia Pendidikan, sebab untuk meningkatkan mutu nilai mahasiswa haruslah mengikuti arus zaman apalagi pada masa arus globalisasi teknologi saat ini (Suparman, A,

2019). Selain itu, Pendidik pun berkewajiban untuk dapat menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan efektif. Sehingga mahasiswa yang mengikuti proses belajar mengajar menjadi lebih fokus yang pada akhirnya menumbuhkan kemandirian karakter, dimana mahasiswa tersebut aktif untuk bertanya dan dapat mengembangkan potensi dalam diri masing-masing (Alimuddin, A. dan Nadjib, M, 2015). Proses pembelajaran yang bermutu, dapat didapat dari beberapa prospek yang turut mempengaruhi, dari pengajaran, penggunaan metode pembelajaran yang menarik dan bervariasi dari perilaku peserta didik, kondisi dan suasana belajar yang kondusif serta penggunaan media pembelajaran yang inovatif dalam menunjang proses belajar dan mengajar itu sendiri (Karwati 2014).

Media pembelajaran *e-learning* menjadi salah satu penggunaan media pembelajaran berbasis internet yang dapat membantu peningkatan pembelajaran terhadap mutu nilai mahasiswa karena dalam penyampaian pembelajaran memberi jangkauan luas dengan tiga landasan kriteria yaitu (1) Dengan e-learning memungkinkan untuk memperbaharui, menyimpan, membagi dan membagikan berbagai materi atau informasi pendidikan, (2) Pengiriman dapat dilakukan kepada semua pengguna dengan menggunakan komputer yang dilengkapi dengan standar teknologi Internet, yang mengurangi waktu berbagi (3) Berfokus pada pandangan seluas-luasnya tentang pembelajaran dibalik paradigma tradisional, sehingga urgensi teknologi informasi dapat mengoptimalkan dunia Pendidikan (Suprayogie, D. R. dan Hakim, 2021). Hal ini berarti, media pembelajaran *e-learning* dapat membawa ke inovasi baru sehingga peserta didik tidak hanya mendengar materi yang disampaikan oleh pengajar tetapi juga dapat melihat, mendengar dan melakukan suatu yang berkaitan dengan pengajaran materi melalui teknologi dari berbagai sumber yang memberi pandangan lebih luas. Keadaan tersebut membuat mahasiswa merasa lebih ringan untuk meningkatkan mutu nilai, baik nilai tiap mata kuliah, nilai IPK persemester maupun nilai keaktifan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, dan membuat mahasiswa lebih termotivasi untuk lebih meningkatkan pengetahuan karena media pembelajaran e-learning menghadirkan pemahaman yang lebih fokus dan mudah didukung dengan informasi materi ajar yang lebih luas sehingga dapat memberi kemudahan pemahaman pengertian dan kesimpulan dalam hasil ajar yang telah disampaikan (Seri, W. F. dan Kurniawati, T, 2020).

Perubahan yang ada pada diri peserta didik atau mahasiswa baik berupa tingkah laku ataupun lainnya yang muncul dari adanya suatu proses pembelajaran yang mencakup ranah kognitif, afektif dan juga psikomotor merupakan hasil dari belajar. Berbagai faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran diantaranya faktor jasmani dan faktor psikologis yang ada dalam setiap individu mahasiswa, faktor lingkungan, faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor penunjang kegiatan belajar. Untuk itu sebagai dosen haruslah dapat melihat dan memahami tingkah laku juga karakteristik tiap individu mahasiswa agar dapat mencapai pembelajaran yang berkualitas dan didapat hasil belajar yang maksimal (Ridwan, M, 2011). Dengan mahasiswa mencapai hasil belajar yang maksimal maka, prestasi mahasiswa akan diperoleh hasil yang paling baik. Berdasarkan uraian proses pembelajaran di atas, diperoleh pemahaman pencapaian prestasi. Hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari suatu pelajaran di sekolah yang dinyatakan berdasarkan poin yang diperoleh dari hasil tes dengan menggunakan sejumlah materi yang sebelumnya telah diberikan lewat soal lisan maupun menyatakan secara sederhana, hasil belajar siswa mengacu pada keterampilan yang diperoleh anak setelah mulai belajar tulisan (Seri, W. F. dan Kurniawati, T, 2020).

Berdasarkan dari sumber yang diperoleh hasil pengamatan di lapangan terdapat beberapa hal yang didapat dilihat diantaranya: 1) Banyak mahasiswa yang memahami materi pembelajaran, dikarenakan materi yang disampaikan dalam e-learning dapat dilihat dan di putar ulang oleh mahasiswa 2) Tingkat pemahaman siswa yang berbeda-beda. 3) Semua mahasiswa dapat hadir Ketika zoom meeting asal memiliki jaringan internet. Dimana hal ini memudahkan mahasiswa yang berhalangan hadir di kampus untuk tetap mengikuti kelas. Pada saat zoom meeting inilah, dosen memberikan materi dan gambaran pembelajaran dari berbagai sumber yang akan dipelajari, serta pemberian tugas dari keterkaitan materi yang telah disampaikan dalam proses pembelajaran melalui zoom meeting.

Oleh karena itu, dari berbagai permasalahan diatas diberikan sebuah rekomendasi dengan analisis pengaruh *elearning* terhadap mutu nilai mahasiswa sistem informasi ITB Tuban dengan metode SEM Smartpls. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran *e-learning* terhadap mutu nilai mahasiswa sistem informasi ITB Tuban; untuk memberi paparan media pembelajaran *e-learning* di jurusan sistem informasi ITB Tuban; diketahui mutu nilai mahasiswa baik perolehan nilai akhir tiap mata kuliah maupun penilaian IPK tiap semesternya serta presentasi kehadiran dan nilai keaktifan dalam pembelajaran mahasiswa. .

STUDI LITERATUR

Adapun beberapa studi literatur teori yang terkait dengan penelitian ini sebagai berikut :

A. Structural Equation Modeling (SEM)

SEM adalah teknik multivariate yang digunakan untuk menguji model hubungan kausal antar variabel laten (*constructs/factors*). Variabel laten merupakan variabel yang tidak dapat diamati secara langsung namun diukur melalui beberapa indikator (Rahmad dan Suhardi, 2019). Model SEM terdiri atas dua bagian penting, yaitu:

1. Model pengukuran (*measurement model*)

Model pengukuran mengestimasi hubungan antara variabel laten dengan indikator-indikatornya. Hubungan ini ditunjukkan dengan muatan faktor (*factor loading*). Model pengukuran digunakan untuk menilai validitas konvergen dan validitas diskriminan.

2. Model struktural (*structural model*)

Model struktural mengestimasi hubungan kausal antar variabel laten. Hubungan ini ditunjukkan dengan koefisien jalur/*path coefficient*. Model struktural digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

Keunggulan SEM antara lain mampu menganalisis hubungan antar variabel secara *simultaneous* dan mempertimbangkan kesalahan pengukuran. Selain itu, SEM dapat digunakan untuk berbagai jenis data baik skala tidak teratur, ukuran sampel kecil, maupun data longitudinal. Terdapat dua pendekatan utama SEM yaitu *covariance-based SEM* dan *variance-based SEM* (seperti PLS-SEM). Penelitian ini menggunakan PLS-SEM karena fokus pada prediksi dan peramalan serta keterbebasan asumsi.

B. SMART-PLS

Structural Equation Modelling (SMART PLS) adalah perangkat lunak pengolah data untuk Structural Equation Modeling (SEM) dengan menggunakan metode Partial Least Squares (PLS) yang dikembangkan oleh Institut Jerman di Hamburg. Penggunaan Smart PLS sangat di anjurkan saat peneliti memiliki jumlah pola yang terbatas, dan model yang akan dibuat kompleks. Menurut Purwanto, A.,2021, Kelebihan SmatPLS lebih mudah digunakan, harga software lebih kompetitif, namun kekurangannya adalah tidak semua jenis SEM dapat dilakukan, karena software ini dirancang khusus untuk mengolah data SEM dari sampel yang kecil, sehingga sangat tidak cocok digunakan untuk penelitian dengan studi sample besar. Namun disini saya akan menggunakan uji validitas dan uji reabilitas dalam menganalisis data agar data yang diharapkan dapat valid dan reliabel.

(1) Uji Validitas

Ukuran yang digunakan untuk pengujian validitas dengan perangkat lunak Smart PLS adalah:

a. Validitas Konvergen

Validitas konvergen mengacu pada prinsip pengukuran itu nilai konstruk harus berkorelasi kuat (Ghozali, 2021). Oleh karena itu penilitan ini menggunakan indikator reflektif. Pada uji validitas konvergensi di software Smart PLS ditunjukkan dengan nilai faktor beban untuk setiap indikator bangunan. Aturan praktis yang biasa menurut (Ghozali, 2021) berikut ini yang digunakan:

1) *Loading factor*

Dapat dikatakan bahwa nilai faktor antara 0,60 dan 0,70 cukup untuk memenuhi validitas konvergen.

2) *Average Variance Extracted (AVE) > 0,50.*

b. Validitas Diskriminan

Terkait dengan prinsip prosedural pembilang konstruk yang berbeda tidak boleh berkorelasi tinggi. Kualifikasi Diskriminasi dengan indikator reflektif yang muncul pada setiap *cross-load variable* harus > 0,70 (Ghazali, 2021).

(2) Uji Reabilitas

Uji reliabilitas adalah uji yang mengukur suatu angket dengan indikator variabel atau konstruk. Uji reliabilitas menunjukkan ketepatan, konsistensi dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk (Ghozali, 2021). Ukuran keandalan dalam PLS-SEM menggunakan perangkat lunak Smart PLS dilakukan dengan melihat:

1) *Composite Reliability*

Digunakan untuk mengukur konsistensi internal. Nilai CR antara 0,60 dan 0,70 masih diterima untuk exploratory research (Ghozali, 2021).

2) *Cronbach's Alfa*

Digunakan untuk mendiagnosis konsistensi seluruh skala melihat koefisien reliabilitas. Nilai alfa cronbach's selalu > 0,60 dapat diterima untuk exploratory research.

METODE

SEM (*Structural Equation Modeling*). Yang mana SEM termasuk suatu metode analisis statistik multivariat. SEM dibangun dengan model pengukuran dan structural. Didalamnya terdapat 3 fungsi kegiatan sekaligus berupa, pengujian validitas dan reabilitas instrument, pengujian model hubungan antar variabel dan Perolehan model yang cocok untuk prediksi (analisis model structural dan regresi). Tahapan permodelan analisis dan persamaan structural menjadi 7 tahapan alur.

Berikut merupakan model dan penjelasan tahapan metodologi SEM dari digunakan dalam penelitian ini:



Gambar 1. Tahapan Metode

1. Pengembangan Model Secara Teoritis

Langkah awal dalam SEM dengan melakukan identifikasi secara teoritis terhadap permasalahan dalam suatu penelitian. Dimana dalam tahap ini adalah proses mentelaah hubungan antar variabel yang akan dihipotesiskan. Jadi dalam hal media pembelajaran elearning terhadap mutu nilai mahasiswa, harus memahami hal-hal yang mempengaruhi peningkatan mutu nilai dari media pembelajaran (*elearning*). Dimana langkah mutlak yang harus diambil, dan setiap hubungan yang dijelaskan pada langkah selanjutnya haruslah memiliki teori yang kuat. Dalam hubungan, Pengaruh Media Pembelajaran Elearning Terhadap mutu Nilai Mahasiswa Sistem Informasi ITB TUBAN, dimana dalam penggambaran SEM akan memiliki hubungan yang reflektif, pengukuran yang berdasarkan Konstruk ke Indikator.

2. Pengembangan Diagram Jalur

Teoritis yang pembangunannya berdasarkan pada tahap satu, digambarkan dalam sebuah diagram jalur.

3. Konversi Diagram jalur ke dalam Persamaan struktural dan model pengukuran.

Dari hubungan, Pengaruh Media Pembelajaran Elearning Terhadap Mutu nilai Mahasiswa Sistem Informasi ITB Tuban, Diketahui variabelnya adalah Media Pembelajaran elearning dan nilai mahasiswa. Dengan konstruks Media, Indikatornya Nilai memiliki arah arus dari kiri ke kanan, maka perolehan SEM bersifat Reflektif.

4. Memilih metrix input dan etamasi yang diusulkan.

Yang mana pada awalnya mode persamaan struktural perumusan dengan input matrix kovarian/varian. Matriks kovarian memiliki keunggulan dibandingkan matriks korelasi karena memungkinkan perbandingan validitas populasi yang berbeda atau sampel yang berbeda.

5. Menilai identifikasi model struktural

Bagian ini merupakan tahap penafsiran dari data model penelitian. Yang mana model struktur yang dibuat mampu menghasilkan etimasi yang baik.

6. Menilai Kriteria Goodness of Fit

Pemenuhan beberapa asumsi penggunaan SEM. Interpretasi Model dan Modifikasi Model. Harap perhatikan hal-hal berikut: ukuran sampel minimal 100 unit; data terdistribusi secara normal dan memiliki pola linier; estimasi penyimpangan menggunakan metode univariat dan multivariat. Setelah prasyarat untuk pengguna SEM terpenuhi, langkah selanjutnya adalah uji kesesuaian statistis. Langkah terakhir adalah menafsirkan (interpretasi) dan memodifikasi model, yaitu. apakah penilaian memiliki prognosis yang tinggi atau tidak. Berdasarkan kriteria pemodelan kelayakan dari indeks kebaikan fit.

HASIL

Analisis Model Pengukuran (Outer Model)

Analisis Outer model adalah Mendefinisikan hubungan antara indikator atau parameter yang dievaluasi dan variabel latennya. Tahap awal adalah dengan menguji model pengukuran atau outer model (analisis Partial Least Square). Teknik analisis outer model adalah algoritma PLS yang menggunakan uji validitas konvergen, uji validitas diskriminan, uji validitas reliabilitas, dan uji validitas konstruk. Presentase validitas dalam penelitian ini adalah sebesar 80% dari keseluruhan jawaban responden dari hasil penyebaran kuesioner.

Keterangan:

X dan Y = kode dari pertanyaan.

M = Media elearning

N = Mutu nilai mahasiswa

1. Uji validitas konvergen

Pengukuran validitas konvergen memiliki beberapa kriteria pengukuran yaitu melihat external loading dan nilai mean extract variance. Diketahui uji validitas konvergen yang pertama adalah eksternal loading test dan indikator dikatakan valid jika nilai external loading indicator lebih besar dari 0,7.

	M	N
X3	0.708	
X4	0.877	
X5	0.903	
X6	0.808	
X7	0.760	
X8	0.748	
X9	0.843	
Y1		0.898
Y10		0.786
Y2		0.810
Y3		0.820
Y4		0.639
Y5		0.581
Y6		0.528
Y7		0.615
Y8		0.749
Y9		0.846

Gambar 2. Hasil dari Outer Loading

Outer loading dari gambar di atas, yang memiliki nilai *diatas rule of thumb* 0,7 adalah X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10, Y1, Y2, Y3, Y8, Y9, Y10 Karena memenuhi nilai minimal yang ditentukan, maka indikator tersebut dinyatakan valid. Sedangkan yang dibawah rule of thumb 0,7 adalah Y4, Y5, Y6, Y7 indikator dinyatakan tidak valid.

Pengujian validitas konvergen selanjutnya adalah dengan mengetahui nilai average variance extracted (AVE). AVE adalah ukuran jumlah varians yang ditangkap oleh konstruk dibandingkan dengan varians karena kesalahan pengukuran dalam teknik perhitungan algoritma PLS. Variabel dikatakan valid apabila nilai AVE > 0,5. Hasil perhitungan AVE terdapat dalam tabel dibawah.

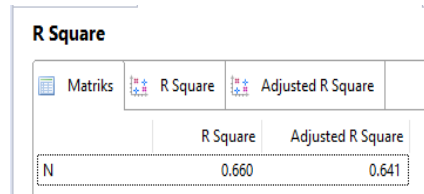
	Cronbach's Alpha	rho_A	Reliabilitas Komposit	Rata-rata Varians Diekstrak (AVE)
M	0.940	0.949	0.949	0.652
N	0.902	0.912	0.921	0.543

Gambar 3. Hasil dari AVE pada uji validitas

Dari gambar diatas, AVE variabel M = 0,652 dan AVE variabel N = 0,543 memiliki nilai AVE sama-sama diatas 0,5 maka, dapat dikatakan valid. Karena variabel M mempengaruhi variabel N maka, pola hubungan variabel M terhadap variabel N adalah reflektif.

2. Uji Validitas Diskriminan

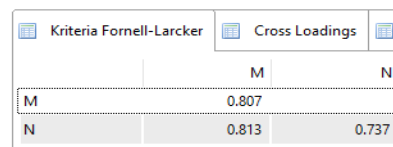
Uji validitas diskriminan dapat dilakukan dengan dua modelde perhitungan yang berbeda. Yang pertama dapat diperiksa dengan membandingkan nilai akar AVE dengan korelasi variabel laten. Akar dari AVE harus menunjukkan skor korelasi yang lebih tinggi daripada konstruksi dalam model. Akar AVE ini harus lebih besar daripada nilai R-Square model. Nilai R-Square yang dipakai adalah pada variabel laten endogen terakhir dalam model. Akar AVE dapat dihitung secara manual atau dilihat pada tabel Fornell-Larcker. Hasil perhitungan model menggunakan teknik PLS algoritma.



R Square		
	R Square	Adjusted R Square
N	0.660	0.641

Gambar 4. Hasil dari R Square

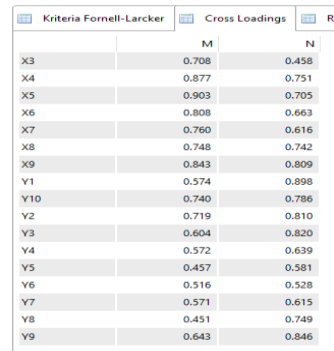
Dari gambar diatas diketahui, bahwa R Square nilainya 0,660 dan Adjusted square nilainya 0,641. Gambar dibawah menunjukkan akar nilai AVE tiap-tiap konstruk atau variabel yang ditunjukkan pada nilai akhir tiap tabel. Nilai akar AVE kemudian dibandingkan dengan nilai R^2 model. Diketahui nilai R-squared model terdapat dalam Tabel 3 dari Tabel 4, sehingga terlihat root score AVE masing-masing variabel lebih besar dari nilai R-squared.

Validitas Diskriminan


Kriteria Fornell-Larcker		
	M	N
M	0.807	
N	0.813	0.737

Gambar 5. Hasil dari Kriteria *Fornell-Lacker*

Dengan demikian dari keterangan dan gambar diatas, semua variabel dinyatakan valid kemudian dapat digunakan pada pengujian berikutnya ada. Selain itu, *Discriminant Validity* juga dapat dipelajari dari titik *cross-loading*, atau *cross-validity*, dimana nilai indikator dari variabel itu sendiri harus lebih besar dari korelasi indikator tersebut dengan indikator lainnya.

Validitas Diskriminan


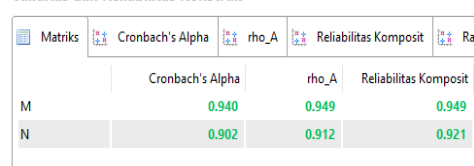
Validitas Diskriminan		
	M	N
X3	0.708	0.458
X4	0.877	0.751
X5	0.903	0.705
X6	0.808	0.663
X7	0.760	0.616
X8	0.748	0.742
X9	0.843	0.809
Y1	0.574	0.898
Y10	0.740	0.786
Y2	0.719	0.810
Y3	0.604	0.820
Y4	0.572	0.639
Y5	0.457	0.581
Y6	0.516	0.528
Y7	0.571	0.615
Y8	0.451	0.749
Y9	0.643	0.846

Gambar 6. Hasil dari Validitas Diskriminan Sub *Cross Loading*

Dari hasil perhitungan cross loading diatas, diketahui indikator dari semua variabel adalah valid. Dimana nilai dari tiap-tiap loding indicator terhadap konstruk, nilainya lebih besar cross loadingnya. Seperti pada gambar diatas, dimana nilai loading 0,708 > konstruk 0,458 pada X3 dan dilihat juga pada Y3 nilai loading 0,820 > 0,604 konstruknya.

3. Uji Reabilitas Cronbach Alpha dan Composite Reability

Uji reabilitas dapat di ketahui dari skor Cronbach's alpha dan Composite reability. Diperlukan skor alpha Cronbach minimal 0,6, sedangkan skor reliabilitas konvergen minimum adalah 0,7. Uji reliabilitas juga dilakukan dengan menggunakan teknik algoritma PLS. Hasil perhitungan reliabilitas Cronbach's Alpha dan Composite berada pada tabel yang sama dengan tabel AVE dan rho-A yaitu pada Gambar 2 yang telah tertera. Nilai *composite reliability* harus > 0,70, meskipun nilai 0,60 masih dapat diterima. Suatu konstruk bisa dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi jika nilai dari reliabilitas gabungan > 0,70.

Validitas dan Reliabilitas Konstruk


	Cronbach's Alpha	rho_A	Reliabilitas Komposit
M	0.940	0.949	0.949
N	0.902	0.912	0.921

Gambar 7. Hasil dari Uji Reabilitas *Cronbach Alpha* dan *Composite Reability*

Diketahui skor *Cronbach's alpha* M nilainya 0,940 dan N nilainya 0,902 lebih besar dari 0,60. Skor *Composite reliability* M nilainya 0,949 dan N nilainya 0,912 yaitu lebih besar dari 0,70 dapat diketahui model dari penelitian ini adalah memiliki nilai reabilitas yang tinggi.

PEMBAHASAN

Analisis Model Structural (Inner Model)

Inner Model mendefinisikan hubungan sebab akibat antara variabel laten (model struktural). Dalam SMART PLS, Uji Inner Model menggunakan prosedur *Bootstrapping* dan *Blindfolding*.

1. Nilai Path Coefficient (Nilai Koesfisien Jalur)

Nilai koefisien jalur adalah jalur yang variabelnya perpindahan dari variabel eksogen ke variabel endogen. Dengan kata lain, koefisien regresi standar yang menunjukkan pengaruh langsung variabel dependen terhadap variabel dependen dalam model jalur tertentu. Pengaruh nilainya berlandaskan pada nilai signifikan. Nilai dari koefisien jalur berkisar antara 1 dan -1, semakin mendekati angka 1 atau -1, maka hubungan semakin kuat

Koefisien Jalur

Mean, STDEV, T-Values, P-Value...	Keyakinan Interval	Keyakinan Interval Bias-Dikor...	Sampel	Salin ke Clipbo...	
Sampel Asli (O)	Rata-rata Sam...	Standar Devias...	T Statistik (O /STDEV (I))	P Values	
M -> N	0.813	0.055	0.060	13.533	0.000

Gambar 8. Hasil dari Uji Nilai Koefisien Jalur (Pengaruh Langsung)

Uji hipotesis nya adalah H_0 Variabel M tidak berpengaruh langsung terhadap Variabel N. H_1 Variabel Y berpengaruh langsung terhadap Variabel X dan pada kolom P Values hasilnya menunjukkan berpengaruh (0,00). Dilihat darinilai signifikannya, maka memiliki pengaruh nilai path koefisien yang kuat.

Mean, STDEV, T-Values, P-Values...	Keyakinan Interval	Keyakinan Interval Bias-Dikor...	Sampel	Salin ke Clipboard...	Fit
Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik (O /STDEV (I))	P Values	
M -> N					

Gambar 9. Hasil dari Uji Nilai Koefisien Jalur Pengaruh Tidak Langsung

Dari gambar diatas untuk pengaruh tidak langsung nya tidak muncul karena hanya memiliki 2 variabel saja berupa variabel M (media) dan variabel N (Mutu Nilai).

2. Nilai R Square (Nilai R^2)

Nilai R Square adalah nilai untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel eksogen (independent) terhadap variabel indogen (dependent). Kriteria penentu koefisien determinasi adalah 0,75 sama baiknya, 0,50 sedang dan 0,25 lemah (Ghozali et Latan, 2015:79).

R Square

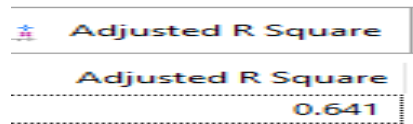
Matriks	R Square	A
	R Square	
N	0.660	

Gambar 10. Hasil dari Uji R Square

Dilihat dari hasil pada gambar diatas yang menunjukkan bahwa R Square dari variabel N = 0,660 adalah mempunyai detirmasi sedang.

3. Adjusted R Square

Adjusted R Square adalah nilai R Square yang disesuaikan berdasarkandal nilai standard error. Nilai adjusted R-squared memberikan gambaran yang lebih kuat daripada R-squared, menilai kemampuan konstruk eksogen untuk menjelaskan konstruk endogen.

Gambar 11. Hasil dari *Adjust R Square*

Perbandingan dari gambar pada gambar 9 dan gambar 10 diketahui bahwa nilai *R-Square* berpengaruh simultan M terhadap N yaitu sebesar 0,660 dengan nilai *adjusted R Square* adalah 0,641 maka dapat dijelaskan bahwa semua konstruk eksogen baik/kuat.

4. Stone Geisser Value (Q^2)

Predictive Relevance (Q -Squared) atau Stone-Geisser dilakukan untuk menentukan daya prediksi menggunakan prosedur blindfolding pada smartpls. Dalam buku *A Primer on Partial least Squares Structural Equations Modeling*, Joseph F., G. Thomas M. Ringle, Marko Sarstedt. Menyatakan, Perhitungan Q^2 menggunakan dua pendekatan yaitu, pendekatan redundansi cross-validated dan pendekatan komunitas cross-validated. Namun, para peneliti tersebut lebih menyarankan menggunakan pendekatan cross-validation redundant. Yaitu nilai $Q^2 > 0$, yang menandakan bahwa variabel konstruk eksogen memiliki relevansi prediksi untuk variabel konstruk endogen.

1. $0,02 \leq Q^2 < 0,15$ relevansi tergolong KECIL
2. $0,15 \leq Q^2 < 0,35$ relevansi tergolong SEDANG
3. $Q^2 \geq 0,35$ relevansi tergolong BESAR

Berikut hasil Q^2 dengan pendekatan blindfolding.

Redundansi Validasi-silang Konstruk

	Total	Kasus1	Kasus2	Kasus3	Kasus4	Kasus
			SSO	SSE	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$	
M			200.000	200.000		
N			200.000	140.883	0.296	

Gambar 12. Hasil dari Redundansi Validasi Q^2

Dari hasil diketahui nilai Q^2 untuk N adalah 0,296, karena $Q^2 = 0,296 > 0$, disimpulkan N memiliki relevansi prediksi untuk M. Diketahui nilai $Q^2 = 0,296$ yakni lebih besar dari 0,35 maka dapat disimpulkan bahwa relevansi prediksi kuat.

5. Goodness of Fit Indeks (GoF Index)

Goodness of Fit yaitu mengacu pada seberapa baik model kecocokan statistik dengan Sekumpulan pengamatan dalam tugasnya mengukur ketepatan fungsi regresi sampel dalam memperkirakan nilai sebenarnya secara statistik. Model statistik menggambarkan perkiraan kecocokan dengan rangkaian pengamatan seperti:

- Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) $< 0,10$ akan dianggap cocok modelnya (See Hu and Bentler, 1999). Nilai SRMR berkisar 0 sampai 1, dengan model sesuai akan memberikan nilai nilai dibawah 0,05 (Byrne, 1998, Diamantopoulos dan Siguaw, 2000), namun hingga nilai 0,08 dianggap tetap dapat diterima.
- Normal Fit Indeks (NFI) nilai yang dihasilkan antara 0 sampai 1.

Fit Model

	Ringkasan Fit	rms Theta	
		Model Saturated	Model Estimasi
SRMR		0.152	0.152
d_ULS		4.856	4.856
d_G		Tidak digunak...	Tidak digunak...
Chi-Square		5249.825	5249.825
NFI		0.045	0.045

Gambar 13. Hasil dari Fit Model

Gambar dalam fit model merupakan data dari nilai SRMR saya, dengan nilai 0,152 yang menunjukkan bahwa tidak ada kecocokan yang mana nilai SRMR $< 0,10$. Karena nilai SRMR berkisar dari 0 sampai 1 maka, kesimpulannya SRMR = $0,152 \geq 0,10$ hasil tidak cocok.

6. Uji Parsial (Uji T)

Uji T adalah pengujian pada masing-masing variabel independent dan dapat mempengaruhi variabel dependen, yang dianggap konstan, fungsinya tersendiri untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel T-test dimana merupakan uji statistik yang diperlukan untuk menguji benar atau salah hipotesis bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara dua rata-rata yang dipilih secara acak dari populasi yang sama.

T Statistik (O/STDEV)	P Values
13.533	0.000

Gambar 14. Hasil dari Uji T

Dari gambar diatas dapat disimpulkan bahawa variabel dependen mempengaruhi dari signifikan rata-rata dari sampel ataupun populasi.

KESIMPULAN

Penelitian tentang media pembelajaran e-learning pada jurusan sistem informasi di ITB Tuban dimana e-learning dapat menunjang mutu nilai mahasiswanya. Mutu nilai disini bukan semata-mata hanya pada perolehan jumlah point nilai dari mata kuliah, namun dari seluruh aspek, tingkah laku, keaktifan (pemenuhan pengerjaan tugas) yang telah diberikan di Institut Teknologi dan Bisnis Tuban. Media Pembelajaran *E-learning* mempengaruhi mutu nilai mahasiswa yang mana pada kolom P Values menunjukkan bahwa hasilnya berpengaruh dengan pengujian hipotesis H_0 = variabel M (Media Pembelajaran E-learning) tidak berpengaruh langsung terhadap variabel N (Mutu Nilai). H_1 = variabel M (Media Pembelajaran E-learning) berpengaruh langsung terhadap variabel N (Mutu Nilai). Media Pembelajaran E-learning dapat mempengaruhi Mutu nilai mahasiswa karena jika dilakukan uji validitas dan uji reabilitas dengan smartPLS Sebagian besar hasil uji menunjukkan nilai signifikan $> 0,7$ dengan presentase valid dan reliabel yaitu 80% dari keseluruhan nilai signifikan.

REFERENSI

- Karwati, E. (2014). Dampak pembelajaran elektronik (e-learning) terhadap kualitas pembelajaran siswa. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 17(1).
- Suprayogie, D. R. dan Hakim, L. (2021). Pengaruh e-learning terhadap kualitas pembelajaran dengan kualitas pembelajaran dan proses pembelajaran sebagai variabel intervensi pada mata kuliah perbankan syariah. *Jurnal Pendidikan*, 9 (2), 24-35.
- Nuswantoro, M. A. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran (e-Learning) dan Motivasi terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa S1 Akuntansi Universitas Semarang. *Solusi*, 19(2).
- Alimuddin, A. dan Nadjib, M. (2015). Intensitas penggunaan e-learning untuk menunjang pembelajaran mahasiswa (S1) di Universitas Hasanuddin. *KAREBA: Jurnal ilmu komunikasi* halaman 387-398.
- Seri, W. F. dan Kurniawati, T. (2020). Pengaruh motivasi belajar dan penggunaan pembelajaran online terhadap hasil akademik mahasiswa ekonomi. *Jurnal Ecogen*, 3(1), 176-184.
- Ridwan, M. (2011). Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XII Akuntansi SMK YPM 3 Taman Sidoarjo (Disertasi, IAIN Sunan Ampel Surabaya).
- Ahmad Solling dan Suhardi M Anwar. (2019). *Structural Equation (SEM) Berbasis Varian*. PT. Inkubator Penulis Indonesia. Institut Penulis Indonesia. Jakarta.
- Ghozali, I. (2021). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26 Edisi 10. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. 3rd Edition. Thousand Oaks: Sage.
- Mohzana, M., Fahrurrozi, M., dkk (2021). Dampak penggunaan e-learning pada siswa. *JOEAI (Jurnal Pendidikan dan Pengajaran)*, 4(1), 233-242.
- Sandjojo, N. (2011). *Metode Analisis Jalur (Path Analysis) Dan Implikasinya*. Pustaka Sinar Harapan.
- Suparman, A. (2019). Pengaruh penerimaan teknologi dalam e-learning terhadap peningkatan minat siswa (studi kasus di SMK Pasundan Subang). *Majalah Demo Internasional*, 1 (2).
- Triama, R.A. (2021). Pengaruh Pembelajaran *Online* Terhadap Motivasi dan Prestasi Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS Maulana Malik Ibrahim Malang.