

Evaluasi Penggunaan Moodle Quiz di Pendidikan Tinggi Indonesia Terhadap Kepuasan Siswa

Aditya Permadi ¹⁾

¹⁾Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Mandiri
Jl.Marsinu No.5 TegalkalapaSubang,JawaBarat,Indonesia
E-Mail : aditya@universitasm mandiri.ac.id

ABSTRAK

Alat penilaian online merupakan sarana pembelajaran yang dapat memudahkan dosen dalam melakukan penilaian formatif dan sumatif. Kuis Moodle menawarkan potensi penggunaan penilaian online. Selain kelebihan penggunaan alat penilaian media, kelemahannya adalah risiko kesalahan teknis, kemampuan mengadopsi teknologi bagi guru dan siswa, kendala infrastruktur. Proses penilaian online menjadi efektif ketika siswa memiliki sikap percaya diri dan pengalaman menggunakan e-learning dan komputer. LMS Moodle yang didistribusikan secara terbuka telah digunakan di banyak institusi pendidikan tinggi. Salah satu fitur yang digunakan untuk penilaian online adalah fitur Moodle Quiz. Pada umumnya dosen tidak melakukan evaluasi penggunaan Moodle Quizes, hanya fokus pada penilaian substansi pembelajaran. Evaluasi kuis Moodle pada penelitian ini dilakukan terhadap kepuasan siswa dan teknis sistem. Area siswa mengukur pengaruh pengalaman e-learning dan kecemasan komputer terhadap kepuasan siswa selama penilaian online. Pertanyaan penelitian pertama adalah apakah pengalaman belajar dan kecemasan komputer berpengaruh signifikan terhadap kepuasan siswa dalam menggunakan penilaian online. Yang kedua adalah sejauh mana sistem kuis Moodle berguna. Pendekatan analisis deskriptif kuantitatif dengan validasi sem-pls dengan menyebarkan kuesioner kepada 117 mahasiswa perguruan tinggi negeri. Hasil penelitian ini terlihat bahwa kepercayaan diri siswa dalam menggunakan komputer tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan siswa dalam penilaian online namun pengalaman e-learning berpengaruh terhadap kepuasan siswa. Sedangkan hasil pengukuran skala kegunaan sistem bernilai 67,20 yang menyatakan bahwa skala D sistem cukup dapat diterima oleh siswa yang menyatakan bahwa faktor teknis tidak menjadi kendala bagi siswa pada saat penilaian online. Kesimpulannya, peserta asesmen merupakan generasi digital savvy karena variabel Computer Anxiety tidak mempengaruhi kepuasan mahasiswa saat asesmen online. Pengalaman penggunaan media e-learning berpengaruh signifikan terhadap kepuasan siswa, hal ini mengindikasikan siswa masih kurang berinteraksi dengan media penilaian online. Tinjauan ini akan memberikan panduan dan referensi yang berguna untuk pengembangan model penilaian online berbasis Moodle LMS di perguruan tinggi

Kata Kunci – Moodle Quiz, Evaluasi ujian, pendidikan tinggi, kepuasan siswa, *e-learning*, penilaian online, *sem-pls*, *system usability scale*.

1. PENDAHULUAN (HEADING 1)

Online assessment merupakan salah satu opsi yang paling sering digunakan oleh pengajar di lingkungan hybrid learning hal ini bukan tanpa alasan karena dari penelitian sebelumnya sikap siswa terhadap online assessment sangat positif [7]. Institusi pendidikan tinggi mulai mengadopsi pembelajaran hibrid yaitu proses belajar mengajar yang dilakukan kombinasi antara tatap muka dan online synchronous or asynchronous learning melalui learning management system (LMS). Moodle lms masiv digunakan di pendidikan tinggi secara global (Ajimuddin,2020). Fitur moodle kuis merupakan Salah satu fitur favorit yang digunakan untuk proses penilaian sumatif maupun formatif

2. TINJAUAN PUSAKA (HEADING 1)

Kepuasan siswa dalam melakukan penilaian melalui media lms akan dipengaruhi oleh pengalaman e-learning. Beberapa penelitian menemukan sikap positif siswa pada online assessment namun tidak semua sama bagi siswa jurusan teknologi mungkin akan lebih mudah dibandingkan siswa jurusan lain [8]. Artinya masih perlu dilakukan penelitian bagi siswa secara

umumnya. Computer anxiety tentang perasaan negatif siswa terhadap penggunaan media komputer sebagai media online assessment masih perlu dinilai pengaruhnya pada kepuasan siswa [9].kepuasan online aassessment dapat dilihat dari tingkat skala kegunaan lms sistem usability semakin tinggi skala nilai kegunaan sistem selaras dengan tingkat kepuasana pengguna [7]. Permasalahan muncul ketika sistem penilaian menggunakan platform LMS dimana hasil penilaian siswa dapat dipengaruhi beberapa faktor. Berikut ini faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan siswa pertama tingkat kegunaan LM, kedua elearning experience dan ketiga computer anxiety. Terdapat dua tujuan penelitian pertama melihat apakah ada pengaruh langsung pengalaman e-learning, sikap, computer anxiety siswa terhadap penggunaan sistem LMS. Kedua apakah ada pengaruh langsung faktor kegunaan sistem, pengalaman e-learning siswa, computer anxiety terhadap kepuasan hasil penilaian siswa. Interpretasi hasil penelitian digunakan sebagai evaluasi penggunaan fitur kuis tipe multiple choice questions di sistem LMS moodle secara menyeluruh dilihat dari faktor siswa dan sistem. Metode penelitian menggunakan kuantitatif inferensial

statistik multivariate SEM-PLS untuk memprediksi dan menunjukkan pengaruh langsung dan tidak langsung variabel laten eksogen dengan banyak indikator data set sampel peserta kuis adalah 117 mahasiswa undergraduate. Hasil menunjukan bahwa computer anxiety tidak mempengaruhi hanya elearning experience yang berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan siswa dalam online assessment. Kualitas Model secara keseluruhan lemah

A. Anak Judul (gunakan style : Heading 2)

[Anak judul pada tinjauan pustaka berisikan bahan materi yang dipergunakan dalam menjelaskan penelitian yang dilakukan. Anak judul pada tinjauan pustaka sebaiknya menjelaskan bahan pustaka yang digunakan untuk memeperjelas penelitian sesuai dengan tujuan penelitian. Pergunakan point A, B, C untuk membedakan antara bab dan sub bab.]

B. Anak Judul

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan kuantitatif dengan analisis statistik PLS-SEM PLS-SEM dinilai lebih baik dibandingkan analisis regresi karena menunjukkan pengaruh langsung dan tidak langsung variabel laten eksogen [11] untuk memprediksi pengaruh 2 variabel laten eksogen yaitu computer anxiety. Kemampuan teknis penggunaan komputer merupakan indikator bagi sikap postif siswa dalam online assessment [7]. dan e-learning experience pada variabel laten endogen yaitu kepuasan siswa pada online test berbasis moodle quiz. Pertanyaan penelitian dalam 2 hipotesis dilihat pada table.1. Kuesioner dengan data unbosered untuk Sampel penelitian terdiri 117 data set mahasiswa undergraduate di pendidikan tinggi public. Model penelitian terdiri dari 2 konstruk variabel laten eksogen yaitu e-learning experience dengan 9 indicator dan computer anxiety dengan 8 indicator, variabel laten endogen yaitu kepuasan siswa dengan satu indikator. Total indikator adalah 17.

Keterangan variabel laten adalah :

- E-learning experience (EE)
- Computer anxiety (CA)
- Kepuasan hasil penilaian (student satisfaction / Y)

Tabel.I. Hipotesis

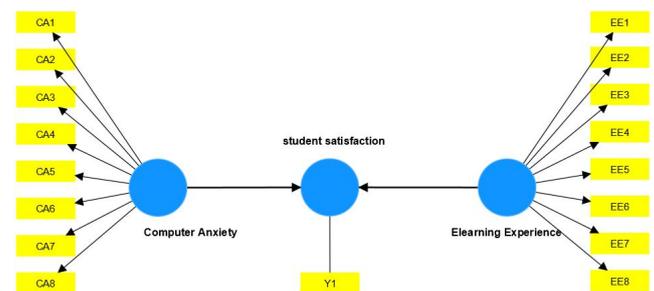
No	Hipotesis
1	H0 : Tidak terdapat pengaruh langsung EE terhadap kepuasan siswa (Y1) H1 : Terdapat pengaruh langsung EE terhadap kepuasan siswa (Y1)
2	H0 : Tidak terdapat pengaruh langsung CA terhadap kepuasan siswa (Y1) H1 : Terdapat pengaruh langsung CA terhadap kepuasan siswa (Y1)

Selain mengukur tingkat prediksi pengaruh dua variabel independen pada variabel dependen penulis

juga menganalisis tingkat skala kegunaan sistem dengan model SUS untuk melihat apakah sistem kuis online dapat diterima atau tidak oleh siswa peserta penilaian, hal ini upaya dalam membandingkan hasil dari penilaian model dengan nilai skala kegunaan sistem.

A. Usulan Model

Usulan model dirancang dari memetakan kepuasan siswa pada penilaian online yang dipengaruhi oleh elearning experience dan computer anxiety. Elearning experience terdiri dari 9 indikator [12]. Computer anxiety terdiri dari 8 indikator [...] dan kepuasan siswa terdiri dari satu indikator. Proposed model dalam diagram path yang menunjukkan hubungan alur satu arah secara kausal variabel endogen dan variabel eksogen dapat dilihat pada Gambar.1



Gambar.1 : Usulan Model

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini dilakukan anallisis pengujian model dari dua variabel laten eksogen dan satu variabel laten endogen. Proposed model akan diuji menggunakan uji kausal model untuk prediksi dan faktor determinan. Varibel adalah unobserved (laten) variabe l yang diukur yang digunakan untuk menggambarkan varibel tersebut [10]. Digunakan aplikasi Smath-PLS untuk mengukur besarnya pengaruh kedua bariabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Asumsi yang digunakan adalah model rekursif atau satu arah. Kedua variabel independen sifatnya formatif

Tahap pertama adalah mengukur outhter model digunakan untuk mengetahui apakah indikator-indikator yang digunakan bisa menggambarkan variabel latennya hasilnya adalah nilai dari uji validitas dan realibilitas model. Uji validitas ini untuk menguji apakah kuessioner penelitian sudah mengukur apaa yang seharusnya diukur. Uji reliabilitas melihat konsistensi alat ukurnya dalam mengukur data atau mengukur konsistensi jawaban responden.

Uji validitas menggunakan uji konvergen validity dengan melihat nilai loading factor, AVE dan diskriminan validity melihat nilai cross loading, atau membandingkan nilai akar AVE dan korelasi variabel laten. Untuk uji realibilitas menggunakan cronbach Alpha dengan nilai harus lebih besar dari 0,7.

Tahap kedua adalah uji model struktur atau inner model untuk melihat hubungan antara variabel-variabel latennya caranya dengan melihat hasil nilai alpha. Jika nilai alpha lebih kecil dari 5% maka signifikan.

Tahap ketiga uji kualitas model dengan melihat nilai adjusted R-Square atau melihat nilai F kuadrat, jika nilai F-Square semakin besar berarti kontribusi variabel eksogen terhadap variabel endogen juga besar kontribusinya. Ada tiga kelompok penilaian F-Square 0,02-0,15 adalah lemah, 0,15-0,35 adalah sedang dan lebih besar dari 0,35 adalah kuat.

A. Validity and Realibility Model Outher Model

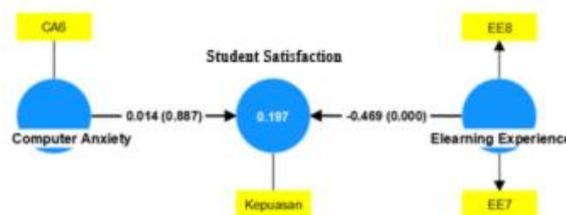
Perhitungan dengan PLS Algorithm untuk hasilkan validitas dan realibilitas konstruk convergent, validitas diskriminan, R square, F Square, FIT Model (SRMR) dan multikolinearitas [10]. Bootstraping Validasi dan reliabilitas dilakukan pada outer dan inner model. Pengukuran indikator outer model dengan melihat construct reliability, loading factor pada masing-masing indikator. Reliabilitas yang baik jika nilai loading factor indikator di atas nilai 0.5 sampai 0.7 tergantung bidang penelitiannya, jika penelitian belum pernah dilakukan bisa menggunakan nilai 0,5 karena penelitian ini sudah pernah dilakukan maka nilai factor loading yang digunakan 0,7.[10].

Artinya indikator tersebut dikatakan dapat mengukur konstraknya. Nilai loading factor dibawah 0.7 harus didrop dari model karena indikator tersebut tidak bekerja pada pada model pengukurannya. Kemudian dilakukan uji validitas kembali dengan menggunakan indikator yang valid (Ghozali, 2016). Uji validitas indikator model dapat dilihat pada Table II. Hanya indikator CA6, EE7, EE8 dan Y1 yang dipertahankan untuk dilakukan perhitungan ulang sehingga mendapatkan sebuah rekomendasi model yang valid. Rekomendasi model dapat dilihat pada gambar.2. hasil perhitungan validitas model rekomendasi dapat dilihat pada tabel.III.

Tabel.II. Uji Validitas Outher Model.

Indicator	Computer Anxiety	Elearning Experience	student satisfaction
CA1	-0.242		
CA2	0.485		
CA3	-0.710		
CA4	0.484		
CA5	0.622		
CA6	0.768		
CA7	0.455		
CA8	0.585		
EE1		-0.355	
EE2		-0.447	

EE3		-0.218	
EE4		0.277	
EE5		0.600	
EE6		0.482	
EE7		0.842	
EE8		0.706	
Y1			1.000



Gambar.2 : Rekomendasi Model.

Tabel.III. Rekomendasi Validitas Model.

Indicator	Computer Anxiety	Elearning Experience	student satisfaction
CA6	1.000		
EE7		0.890	
EE8		0.809	
Y1			1.000

B. Outher model Analysis of recommended model

Kemudian analisis berikutnya adalah mengukur validitas dan reliabilitas konstruk secara konvergen dengan melihat nilai Average Variance Extracted (AVE) dapat dilihat pada Table.IV. Nilai composite reliability harus > 0,70 meskipun nilai 0,60 masih dapat diterima Hair et al. (2014).

Tabel.IV. Average Variance Extracted (AVE)

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho a)	Composite reliability (rho c)	Average variance extracted (AVE)
Elearning Experience	0.622	0.648	0.839	0.723

Berikutnya adalah nilai discriminant validity. Discriminant validity digunakan untuk memastikan bahwa setiap konsep dari masing-masing model berbeda dengan variabel lainnya. Hasil perhitungan validitas diskriminan dilihat pada Table.V. semua nilai kurang dari 0,90 asumsi sudah terpenuhi.

Tabel.V. Validitas Diskriminan

	Computer Anxiety	Elearning Experience	student satisfaction
Computer Anxiety			
Elearning Experience	0.605		
student satisfaction	0.212	0.578	

C. Inner Model Test of Recomeded Model

Selanjutnya pengujian inner model dengan kriteria uji multicollinearity, R-Square, Goodness of FIT, F-Square, Path coefficients. Untuk uji multicollinearity nilai Computer Anxiety dan dan Elearning Experience terhadap kepuasan siswa adalah 1 kurang dari 10 maka asumsi sudah terpenuhi. Kemudian nilai R-Square adalah 0.213 dan nilai R-square adjusted adalah 0.197 yang artinya sumbangan variabel eksogen terhadap variabel endogen secara simultan sebesar 19,7% yang menunjukkan model ini tergolong model yang lemah. Kriteria nilai R kuadrat menurut Chin (2013) adalah 0,67 = kuat, 0,33 = moderat, 0,19=lemah. Selanjutnya untuk Goodness of FIT menggunakan parameter SRMR < 0,1 hasil dapat dilihat pada Table.VI. hasil SRMR estimated model adalah 0.087 maka model sudah FIT. Kemudian uji F-Square untuk melihat kemampuan seberapa besar dampak variabel eksogen pada variabel endogen. Hasil dapat dilihat pada Tabel.VII. menunjukkan bahwa hanya variabel Elearning Experience dengan nilai 0.214 mempunyai dampak pengaruh sedang terhadap kepuasan siswa. Uji hipotesis digunakan melihat nilai path coefficient hasilnya dilihat pada table.VIII. Nilai P-Values < 0,05 dapat dikatakan berpengaruh signifikan dan jika lebih besar dari 0,05 tidak berpengaruh secara signifikan. Nilai P-Values variabel CA adalah 0,887 berarti CA tidak berpengaruh secara signifikan pada kepuasan siswa. Nilai variabel EE adalah 0.000 dikatakan variabel EE berpengaruh secara signifikan pada kepuasan siswa untuk penilaian menggunakan berbasis moodle quiz. Uji multikolinieritas menunjukkan bahwa tidak ada nilai VIF diatas 5 dilihat pada Table.IX menyatakan inner model tidak terdapat masalah dalam asumsi multikolinieritas.

Tabel.VI. Goodness of Fit.

	Saturated model	Estimated model
SRMR	0.087	0.087
d_ ULS	0.075	0.075
d_ G	0.049	0.049
Chi-square	31.272	31.272
NFI	0.573	0.573

Tabel.VII. F-SQUARE. MODEL QUALITY

	F-square
--	----------

Computer Anxiety -> Kepuasan	0.000
Elearning Experience -> Kepuasan	0.214

Tabel.VIII. path Coefficient Analysis. Hypotesis Test.

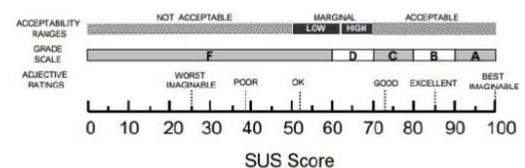
PATH Coefficient	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Computer Anxiety -> Kepuasan	0.014	0.015	0.101	0.142	0.887
Elearning Experience -> Kepuasan	-0.469	-0.474	0.087	5.387	0.000

Tabel. IX. Vip Value.

	VIF
CA6	1.000
EE7	1.255
EE8	1.255
Y	1.000

D. Penilaian SUS.

Untuk evaluasi kegunaan sistem moodle quiz dilakukan penilaian dengan menggunakan system usability scale framework (SUS) hasil penilaian didapatkan dengan nilai SUS adalah 67,20 dapat dikatakan kegunaan sistem moodle quiz dapat diterima dengan baik skala ditampilkan pada Gambar.III.



Gambar.3. Hasil Penilaian SUS.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data serta pengujian model dan hipotesis dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Hasil dari F-Square pada tabel VII. Menunjukkan nilai 0,00 untuk computer anxiety. Ini membuktikan bahwa tidak ada pengaruh dari computer anxiety terhadap kepuasan siswa dalam mengikuti online assessment. CA dapat diabaikan atau dianggap tidak ada efek atau H0 diterima. Ini membuktikan bahwa

peserta sudah mempunyai kepercayaan diri dalam menggunakan komputer pada saat mengikuti online assessment berbasis moodle quiz.

Berdasarkan nilai F-Square e-learning experience = 0,214 yang artinya jika EE meningkat satu satuan unit maka Y dapat meningkat langsung atau tidak langsung melalui X sebesar 21,4% menyatakan adanya pengaruh sedang EE kepada Y. maka dari itu H0 ditolak karena terdapat pengaruh langsung EE terhadap kepuasan siswa (Y1). Hal ini membuktikan bahwa pengalaman menggunakan media e-learning akan meningkatkan kepuasan siswa dalam online assessment.

Hasil penilaian teknis diukur dengan system usability scale menunjukan nilai bahwa kegunaan sistem moodle quiz pada saat siswa mengikuti online assessment berjalan baik atau dengan kata lain dapat diterima..

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] MA Sk, S Jana and S Khatun, "Towards Selecting Effective Open Source Learning Management System/Software (OSLMS) for Higher Education Domain", *Higher Education for the Future* (journals.sagepub.com, 2021)
- [2] MK Islam, MFH Sarker and ..., "Promoting student-centred blended learning in higher education: A model", *E-Learning and Digital* (journals.sagepub.com, 2022)
- [3] W Fernando, "Moodle quizzes and their usability for formative assessment of academic writing", *Assessing Writing* (Elsevier, 2020)
- [4] M Bahar and M Asil, "Attitude towards e-assessment: influence of gender, computer usage and level of education", *Open Learning: The Journal of Open, Distance ...* (Taylor & Francis, 2018)
- [5] NR Alsalthi, AD Qusef and ..., "Students' perspective on online assessment during the COVID-19 pandemic in higher education institutions", *Information ...* (digitalcommons.aaru.edu.jo, 2022)
- [6] P Vlachogianni and N Tselios, "Perceived usability evaluation of educational technology using the System Usability Scale (SUS): A systematic review", *Journal of Research on Technology in* (Taylor & Francis, 2022)
- [7] IF Al-Mashaqbeh and A Al Hamad, "Student's perception of an online exam within the decision support system course at Al al Bayt University", *2010 Second International (ieeexplore.ieee.org, 2010)*.
- [8] M Hillier, "The very idea of e-Exams: student (pre) conceptions", *Proceedings of ASCILITE 2014-Annual Conference of*(core.ac.uk, 2014)
- [9] M Abdous, "Influence of satisfaction and preparedness on online students' feelings of anxiety", *The Internet and Higher Education* (Elsevier, 2019).
- [10] JF Hair, at all, "When to use and how to report the results of PLS-SEM", *European business review* (emerald.com, 2019).
- [11] NA Ramli, H Latan and GT Solovida, "Determinants of capital structure and firm financial performance—A PLS-SEM approach: Evidence from Malaysia and Indonesia", *The Quarterly Review of Economics and ...* (Elsevier, 2019).
- [12] Gamage, at all, "Optimising Moodle quizzes for online assessment", *International Journal of STEM Education* (springeropen.com, 2019)
- [13] A Permadi and BR Aditya, "The Influence of Student Characteristics, Design Learning Features, and Learning Outcomes on Blended Learning Effectiveness (Case study: Higher Education in ...)", *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan* (edunesia.org, 2021).