

ANALISIS *CRITICAL SUCCESS FACTORS* PADA IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN *E-LEARNING* SEKOLAH KEJURUAN

Yohana Arif Efendi ^{1*}, Muhammad Said Hasibuan ², Joko Triloka ³

^{1,2,3}Magister Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer,
Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya

Abstract. Learning in the e-learning system has begun to be widely applied to vocational high schools in order to make teaching and learning activities successful. The main problems that arise in implementing e-learning in schools are related to the readiness of information systems in schools and the ability of users in schools who are faced with the fact that there is user satisfaction or benefits from using e-learning, a culture of learning through technology and support for readiness of information technology infrastructure in schools.

This study discusses the analysis of important factors that can lead to the successful implementation of e-learning at the Muhammadiyah Boarding School Vocational School for improving the learning system in the future. The research method is a descriptive study using Structural Equation Modeling (SEM) analysis using the Smart Partial Least Square (PLS) application analysis tool version 4. The SEM model used in this study was developed from the Maturity E-Learning concept by Marshall (2003).

The results of the study show that the use of the e-learning system at the Muhammadiyah Boarding School SMK Bumi Nabung Central Lampung shows positive things in learning activities at school. This can be seen from the factors of information system quality and self-efficacy where the information system quality variable determines positively the use of the e-learning system by 0.472 and the self-efficacy variable determines positively the use of the e-learning system by 0.422. Both variables are significant with a significance level of 0.001. In addition, the variable using the e-learning system positively determines the success of e-learning by 0.623, the learning culture variable determines positively the success of e-learning by 0.380, and the self-efficacy variable determines positively the success of e-learning by 0.335 and all variables are significant 0.001.

Kata kunci: e-learning system, learning activities, the successful implementation

Received Juni 2024 / Revised Juni 2024 / Accepted Juni 2024

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



PENDAHULUAN

Pencapaian keberhasilan e-learning memang membutuhkan waktu yang tidak sebentar. Oleh karena itu, diperlukan suatu model terapan e-learning yang telah teruji sebagai model kedewasaan (maturity model). Penelitian yang dilakukan oleh [21] dengan judul Identifikasi Critical Success Factors Layanan E-Learning Berbasis Kerangka Kerja E-Learning Maturity Model menyimpulkan bahwa terdapat 5 area proses dari EMM bersama dengan 27 indikatornya terbukti signifikan pengaruhnya terhadap variabel endogen dan dapat disimpulkan sebagai CSF penyelenggaraan layanan e-learning. beberapa masalah yang perlu diidentifikasi agar penerapan e-learning di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah dapat sukses diimplementasikan, antara lain :

1. Para siswa sebagai peserta didik di SMK belum sepenuhnya dapat memanfaatkan pembelajaran melalui e-learning akibat minimnya pengetahuan mereka tentang penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sehingga berdampak pada kesuksesan penerapan e-learning.
2. Kebanyakan guru masih nyaman melaksanakan tatap muka dalam pembelajaran karena mengalami kendala teknis pada saat pemberian materi, misalnya pada fasilitas kuota belajar dan fitur

^{1*}Korespondensi author.

Alamat Email: arifbror@gmail.com (efendi)

di internet yang terbatas, sehingga menimbulkan koneksi lambat yang berdampak pada kesuksesan penerapan e-learning.

3. Dari aspek demografi, SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung sangat mendukung sehingga perlu dikembangkan penerapan e-learning ini secara berkelanjutan untuk mencapai sukses.
4. Faktor sumber daya manusia dalam hal ini guru dan pembantu teknis dalam pemanfaatan teknologi informasi perlu didukung kesuksesan e-learning dapat tercapai.

METODE

Jenis Penelitian

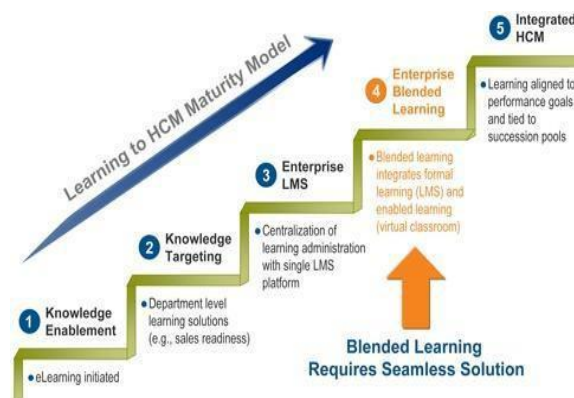
Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, secara mendasar bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena saat ini, baik yang berasal dari rekayasa manusia maupun alamiah.

Langkah Penelitian

Ada tiga tahap utama dalam proses penelitian: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

1. Mendefinisikan obyek penelitian
2. Mendefinisikan variabel dan indikator
3. Membuat Hipotesis
4. Merancang Path Model
5. Pengisian Kuesioner
6. Aplikasi SMART PLS
7. Simpulan

Kerangka Kerja E-Learning Maturity Model (EMM) adalah suatu kerangka kerja pengembangan dan perubahan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas e-learning. Dengan menggunakan kerangka kerja ini, lembaga pendidikan dapat secara berkala mengevaluasi dan membandingkan kualitas e-learning mereka, yang memungkinkan mereka untuk memberikan dukungan dan pengembangan e-learning yang lebih baik.

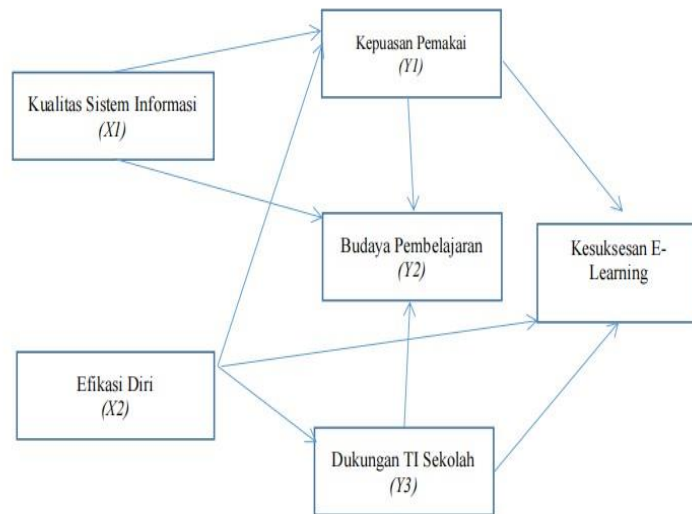


Gambar. Tahapan E-Learning Maturity Model

HASIL DAN DISKUSI

Merancang Path Model

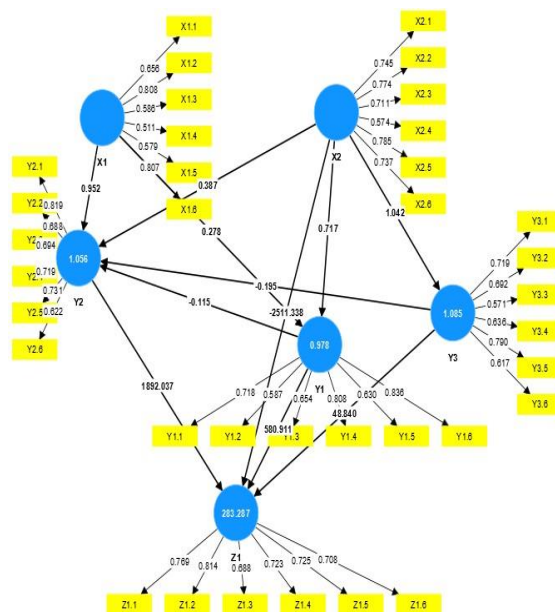
Berdasarkan hipotesis yang telah dibahas, maka diajukan suatu path model seperti di bawah ini.



Gambar. Path Model Yang Diusulkan

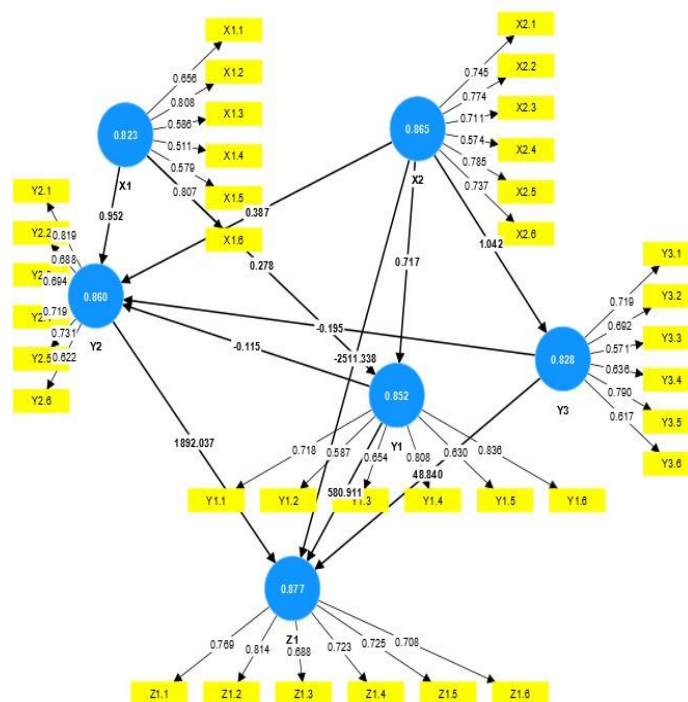
Analisis Structural Equation Model

Analisis Structural Equation Model (SEM) adalah metode yang menggabungkan analisis faktor dan analisis regresi. Uji kesesuaian dan signifikansi kausalitas dengan koefisien regresi dilakukan untuk mengevaluasi model.



Gambar. Model Kesuksesan Awal E- Learning. (Sumber : Data diolah (2022))

Pada diagram di atas, nilai standardized regression menunjukkan loading factor masing-masing indikator terhadap konstruksya; beberapa indikator memiliki nilai di bawah 0,5, yang menunjukkan bahwa indikator tersebut tidak dapat digunakan sebagai pengukur konstruk, dan oleh karena itu harus dihapus. Setelah indikator yang tidak valid dihapus, semua nilai standardized regression menunjukkan loading factor masing-masing indikator terhadap konstruksya pada diagram di bawah ini.



Gambar. Model Kesuksesan Awal E- Learning Setelah GOF (Sumber : Data diolah (2022))

Tabel. Model Kesuksesan E-Learning Setelah Fit dengan Data(Sumber : Data diolah (2022))

Model fit		
	Saturated model	Estimated model
SRMR	0.088	33.901
d_ ULS	5.133	765,420.652
d_ G	4.312	n/a
Chi-square	900.828	n/a
NFI	0.495	n/a

Hasil analisis data menunjukkan bahwa:

1. Hasil pengujian menunjukkan bahwa, dengan tingkat signifikansi di bawah 0.001, variabel kualitas sistem berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap penggunaan sistem e-learning di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah. Ini menunjukkan bahwa variabel yang mempengaruhi berpengaruh secara signifikan terhadap variabel yang dipengaruhi. Hipotesis ini diterima.
2. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel kualitas sistem berdampak positif pada kepuasan pengguna sistem e-learning di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah ,dengan nilai 0.339 lalu tingkat signifikansi dibawah 0.001, artinya variabel yang mempengaruhi, berpengaruh signifikan terhadap variabel yang dipengaruhi dan hipotesis ini diterima.
3. Hasil pengujian menunjukkan bahwa, dengan tingkat signifikansi di bawah 0.001, Faktor kualitas informasi berdampak positif dan signifikan pada efisiensi sistem e-learning di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah. Ini menunjukkan bahwa variabel tersebut berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap penggunaan sistem e-learning. Hipotesis ini diterima.
4. Hasil pengujian menunjukkan bahwa, dengan tingkat signifikansi di bawah 0.001, variabel kualitas informasi berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap kepuasan pemakai sistem e-learning di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah. Ini menunjukkan bahwa variabel yang mempengaruhi berpengaruh secara signifikan terhadap variabel yang dipengaruhi. Hipotesis ini diterima.

5. Berdasarkan hasil pengujian maka dapat di ketahui bahwa, variabel efikasi diri berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap penggunaan sistem elearning di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah, , yang menunjukkan bahwa variabel yang mempengaruhi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel yang dipengaruhi, dengan nilai 0,422 dan tingkat signifikansi di bawah 0.001. Hipotesis ini telah disetujui.
6. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel efikasi diri, dengan tingkat signifikansi di bawah 0.001, berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap kepuasan peserta didik dengan sistem e-learning di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah. Ini menunjukkan bahwa variabel ini berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap kepuasan peserta didik dengan sistem e-learning. Hipotesis ini masuk akal.
7. Hasil pengujian menunjukkan bahwa, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,611 dan tingkat signifikansi di bawah 0.001, variabel efikasi diri berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap budaya belajar di SMK Muhammadiyah Boarding School. Hasil ini menunjukkan Hipotesis ini diakui bahwa variabel yang dipengaruhi mempengaruhi variabel yang dipengaruhi secara signifikan.
8. Berdasarkan hasil pengujian maka dapat di ketahui bahwa, variabel efikasi diri berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kesuksesan e-learning di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah, dengan tingkat signifikansi di bawah 0.001 dan nilai rata-rata 0,335, dengan kata lain, variabel yang mempengaruhi memiliki dampak yang signifikan pada variabel yang dipengaruhi, dan hipotesis ini diterima.
9. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel penggunaan sistem berdampak positif dan tidak signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem pendidikan online di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah. Hipotesis ini tidak dapat diterima karena memiliki nilai 0.177 dan tingkat signifikansi 0.186, keduanya lebih besar dari 0.05.

KESIMPULAN

Sebagai hasil dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti tentang komponen yang berkontribusi pada kesuksesan e-learning, serta hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan teknik modeling equation structural (SEM), maka dapat di ambil kesimpulan:

1. Kesuksesan e-learning di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah ditentukan oleh faktor penggunaan sistem e-learning, budaya belajar, dan efikasi diri yang menunjukkan dampak positif terhadap kesuksesan belajar online dengan skor 0.623 dan tingkat signifikansi 0.001; variabel budaya belajar menunjukkan dampak positif terhadap kesuksesan belajar online dengan skor 0.380 dan tingkat signifikansi 0.001; dan variabel efikasi diri menunjukkan dampak positif terhadap kesuksesan belajar online dengan skor 0.335 dan tingkat signifikansi 0.001. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat penggunaan sistem elearning, budaya belajar dan efikasi diri, maka e-learning juga akan lebih sukses.
2. Penggunaan system e-learning di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah ditentukan oleh faktor kualitas sistem informasi dan efikasi diri. yang menentukan secara positif terhadap penggunaan sistem e-learning. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik sistem e-learning, informasi, dan keberhasilan siswa, semakin banyak penggunaan e-learning.
3. Kepuasan pemakai sistem e-learning di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah ditentukan oleh Variabel yang berkaitan dengan kualitas sistem informasi menunjukkan korelasi positif dengan kepuasan pemakai sistem e-learning. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik sistem pendidikan online, informasi, dan tingkat keberhasilan siswa, semakin tinggi kepuasan siswa dengan pendidikan online.
4. Budaya belajar siswa di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah ditentukan oleh faktor efikasi diri yang menentukan secara positif terhadap budaya belajar siswa di SMK Muhammadiyah Boarding School Bumi Nabung Lampung Tengah sebesar 0.611 dan signifikan dengan tingkat signifikansi 0.001. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat efikasi diri, maka budaya belajar siswa SMK Muhammadiyah Boarding School akan semakin giat.

Penelitian Lanjutan

Dalam penelitian kali ini peneliti hanya mengemukakan tentang komponen-komponen kesuksesan e-learning dalam meningkatkan proses belajar mengajar, termasuk kualitas sistem, efikasi diri, penggunaan

sistem, kepuasan pemakai, budaya belajar, dan kesuksesan e-learning. Peneliti juga menyarankan agar faktor-faktor tambahan yang dapat mempengaruhi kesuksesan e-learning dimasukkan.

SUMBER PUSTAKA/REFERENSI

- [1] D. "Perencanaan Penerapan E-Learning Moodle".
- [2] "Analisis Faktor Yang Menentukan Kesuksesan E-Learning".
- [3] "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembelajaran E-Learning di Universitas Muhammadiyah Surakarta".
- [4] "Analisis Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning".
- [5] A. P. U. and Andiyan Bagas Alfiandika, "Analisis Keberhasilan E-Learning Universitas Dalam Perspektif Sistem Informasi," *E-Bisnis J. Ilm. Ekon. dan Bisnis*, vol. 15, no. 1, pp. 24–38, 2022, doi: 10.51903/e-bisnis.v15i1.605.
- [6] J. Abusin, S. Ode aliani, and M. Husnur Rofiq, "Manajemen Monitoring Pembelajaran Berbasis E-Learning (Studi Kasus di SMK Raden Patah Mojosari)," 2021. Available: <https://pedirresearchinstitute.or.id/index.php/THEJOER/index>
- [7] R. Andrianto Pangondian, P. Insap Santosa, and E. Nugroho, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0." Available: <https://seminar-id.com/semnas-sainteks2019.html>
- [8] S. M. K. N. Banyumas and T. A. Skripsi, "Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning Di," 2018.
- [9] B. A. Sarwono, R. I. Rokmawati, and N. H. Wardani, "Evaluasi Kualitas dan Kesuksesan Implementasi E-Learning Fakultas Ilmu Komputer Menggunakan Model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology," vol. 3, no. 5, pp. 5193–5200, 2019. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5443>
- [10] F. Sary, A. Prasetyo, and M. Moslem, "Analisis Faktor-Faktor Kesuksesan E-Learning dalam Meningkatkan Proses Belajar Mengajar di Universitas."
- [11] Sarwiningsih, A. Dahlan, U. A. Dahlan, and S. M. Prambanan, "Analisis Kendala Siswa-Siswi Kelas XI dalam Pembelajaran Matematika Secara Daring Melalui E-Learning di SMK Muhammadiyah Prambanan," 2021.
- [12] R. Latumeten, Y. A. Lesnussa, and F. Y. Rumlawang, "Penggunaan Structural Equation Modeling (SEM) untuk Menganalisis Faktor yang Mempengaruhi Loyalitas Nasabah (Studi Kasus: PT Bank Negara Indonesia (BNI) KCU Ambon)," *Sainmatika J. Ilm. Mat. dan Ilmu Pengetah. Alam*, vol. 15, no. 2, p. 76, 2018, doi: 10.31851/sainmatika.v15i2.2301.
- [13] A. Muhson, "Analisis Statistik Dengan SmartPLS," 2022.
- [14] E. P. Sari and S. Sukardi, "Optimalisasi Penggunaan E-Learning dengan Model DeLone dan McLean," *J. Educ. Technol.*, vol. 4, no. 2, p. 141, 2020, doi: 10.23887/jet.v4i2.24819.
- [15] W. Setia Nugroho, P. Insap Santosa, and H. Adi Nugroho, "Identifikasi Critical Success Factors Layanan E-Learning Berbasis Kerangka Kerja E-Learning Maturity Model (Studi Kasus: Program ICT EQEP di DIY)," pp. 6–8, 2015.
- [16] I. Sulistyaningrum Sakkinah and S. Patmanthara, "Analisis Keberhasilan Sistem E-Learning SMK Negeri 1 Malang."

- [17] N. H. Waryanto, N. Insani, and R. Subekti, "Model Evaluasi E-Learning Maturity di Sekolah Menengah Atas Kota Yogyakarta," Seminar.Uny.Ac.Id, pp. 137–144, 2016.
- [18] M. Wathoni et al., "Implementasi Pembelajaran Sekolah Menggunakan E-Learning."