



## PERSEPSI SISWA TERHADAP BLENDED LEARNING *STUDENTS' PERCEPTIONS OF BLENDED LEARNING*

Suroto<sup>1</sup>, Elvi Yanti<sup>2</sup>

Universitas Dinamika Bangsa

Email: surodipoikromo@gmail.com

### ABSTRAK

*Blended learning* merupakan pendekatan pembelajaran terintegrasi yang menggabungkan efektivitas pembelajaran tatap muka dengan kemudahan dalam mengakses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi. Penelitian ini bertujuan untuk menguji model Delone & McLean yang telah di-*update* dalam memprediksi faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi siswa terhadap manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan pembelajaran dengan metode *blended learning*. Model penelitian ini berdasarkan variabel-variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat yang dirasakan terhadap *blended learning*. Data diperoleh dari survei dengan 208 responden siswa SMA Negeri 8 Kota Jambi, dan kemudian data dianalisis menggunakan *software* SPSS untuk pengujian model penelitian dan pengujian hipotesis. Didapatkan hasil signifikan pada manfaat yang dirasakan siswa terhadap *blended learning*. Penggunaan model Delone & McLean memberikan acuan praktis bagi penyelenggara pendidikan untuk terlibat secara aktif dalam penggunaan media pembelajaran yang memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi.

**Kata Kunci:** persepsi siswa, *blended learning*, delone & mclean

### ABSTRACT

*Blended learning is an integrated learning approach that combines the effectiveness of face-to-face learning with the ease of accessing learning by utilizing information technology. This study aims to test the updated Delone & McLean model in predicting the factors that influence students' perceptions of the benefits obtained from implementing blended learning methods. This research model is based on the variables of system quality, information quality, service quality, use, user satisfaction, and net benefits of blended learning. The data were obtained from a survey with 208 student respondents from SMA Negeri 8 Kota Jambi, and then the data were analyzed using SPSS software for testing research model and testing hypotheses. Significant results were obtained on the perceived benefits of students towards blended learning. The use of the Delone & McLean model provides a practical reference for education providers to be actively involved in the use of instructional media that maximizes the use of information technology.*

**Keywords:** student perception, *blended learning*, delone & mclean

### PENDAHULUAN

Pendidikan tidak lagi hanya tentang menulis di atas kertas atau menghafal pelajaran. Saat ini, para pendidik inovatif dituntut untuk meningkatkan pembelajaran melalui teknologi, sebagaimana dibuktikan dengan adopsi yang cepat dari metode pembelajaran berbantuan teknologi dan model pembelajaran campuran (*blended learning*).

Teknologi informasi telah mempengaruhi semua bidang pendidikan dengan menyediakan sarana komunikasi

elektronik, baik untuk individu maupun kelompok, sekaligus menyediakan akses ke sumber daya digital. Meningkatnya penggunaan teknologi informasi telah mengubah wajah proses pembelajaran (Alqahtani & Rajkhan, 2020). Teknologi informasi menyediakan materi yang sangat kaya untuk dimanfaatkan oleh siswa dan guru dalam proses pembelajaran. *Blended learning* menjembatani kesenjangan antara pedagogi dan teknologi, dan menjadi campuran dari teknik dan teknologi yang tepat untuk



meningkatkan kualitas pembelajaran (Hasnine et al., 2021).

Keberhasilan suatu metode *blended learning* ditentukan oleh sejauh mana *blended learning* tersebut digunakan dan berdampak pada penggunaannya (Malaeb-Khaddage et al., 2018). Setiap peserta didik memiliki kebutuhan dan gaya belajar yang berbeda, sehingga dengan program pendidikan ini, mereka memiliki fleksibilitas belajar yang lebih besar dengan kecepatan mereka sendiri. Berbagai penelitian yang telah dilakukan untuk mengevaluasi keberhasilan *blended learning* terutama mengadaptasi dari model keberhasilan sistem informasi DeLone & McLean yang telah di-*update* (Zhang et al., 2020) (Chaeruman et al., 2018).

Penelitian ini dilakukan untuk membangun model terintegrasi keberhasilan *blended learning* dalam konteks pendidikan di Indonesia. Model yang diusulkan dalam penelitian ini dibangun dengan mengadaptasi model keberhasilan sistem informasi dari DeLone & McLean yang telah di-*update*, yang terbukti dalam banyak penelitian merupakan model yang tepat untuk menilai keberhasilan sistem informasi dalam berbagai konteks.

Untuk menguji model, penelitian ini dilakukan dengan mengambil data di SMA Negeri 8 Kota Jambi yang telah menerapkan *blended learning* dalam beberapa tahun terakhir. Melalui penelitian ini diharapkan model keberhasilan *blended learning* lebih sesuai dengan konteks pendidikan tingkat SMA di Indonesia.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Konsep *Blended Learning*

Ada dua definisi *blended learning* yang paling sering dikutip dalam literatur, pertama yang dirumuskan oleh Graham yaitu "*blended learning* menggabungkan instruksi tatap

muka dengan instruksi yang dimediasi komputer", kemudian yang kedua oleh Garrison dan Kanuka bahwa *blended learning* adalah "integrasi yang bijaksana dari pengalaman belajar tatap muka di kelas dengan pengalaman belajar online" (Hrastinski, 2019). *Blended Learning* adalah beberapa metode pembelajaran dan bimbingan, di mana kelas tatap muka juga mencakup modul pengajaran online (Marlina, 2020).

Teknologi informasi berkonsentrasi pada diferensiasi nyata dalam konten dan metode pembelajaran. Pembelajaran dapat berlangsung dalam modalitas yang berbeda, sering kali membedakan antara instruksi kelas tatap muka dan *virtual*, serta pembelajaran asinkron dan sinkron (Chaeruman et al., 2018). Ruang kelas *virtual* menyediakan lebih banyak interaksi untuk melengkapi ruang kelas tradisional.

*Blended learning* menjadi metode kolaboratif dan merupakan sarana untuk pemahaman yang lebih baik bagi para siswa (Dakhi et al., 2020). Pendekatan *blended learning* memiliki potensi untuk memanfaatkan aspek terbaik dari metode pembelajaran secara tatap muka dan *online* dalam meningkatkan pengalaman belajar bagi para siswa. Materi pelajaran dengan aktivitas-aktivitas yang terkait dengannya dapat disediakan secara *online* sehingga memungkinkan waktu tatap muka dapat dimanfaatkan untuk aktivitas yang membutuhkan interaksi langsung siswa dan guru, seperti praktik di laboratorium dan pembelajaran yang memerlukan peragaan secara langsung. Oleh karena itu, beberapa kegiatan tatap muka non-interaktif, seperti ceramah, dapat diganti atau ditambah dengan kegiatan *online* yang lebih interaktif (Allen et al., 2009).

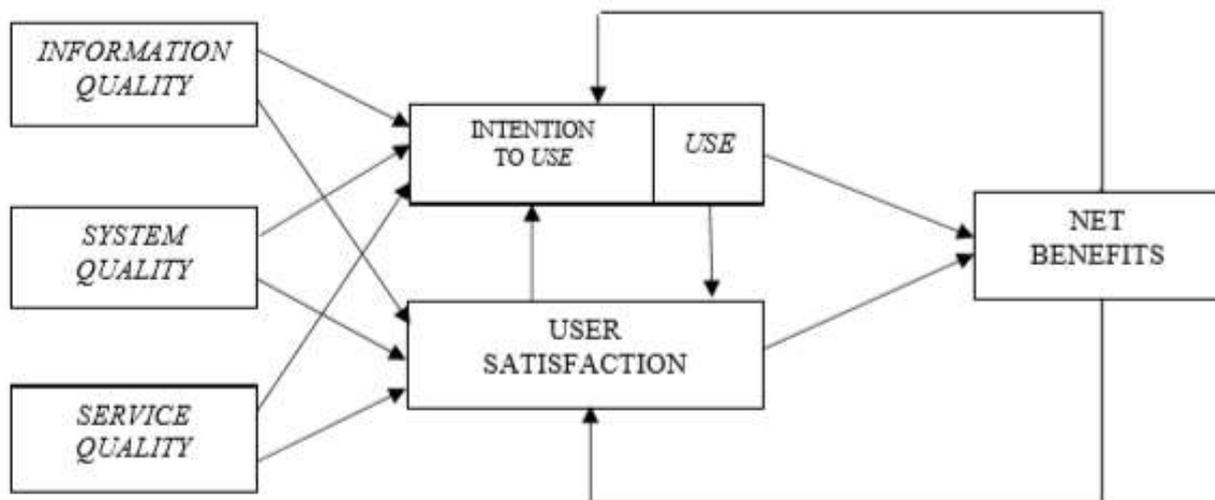


### Delone & McLean

Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone & McLean berusaha memberikan pemahaman yang komprehensif tentang keberhasilan sistem informasi dengan mengidentifikasi dan menjelaskan hubungan di antara dimensi kesuksesan yang paling kritis (Sabeh et al., 2021a). Memahami keberhasilan sistem informasi merupakan bidang minat yang berkelanjutan tidak hanya untuk peneliti tetapi juga untuk praktisi dan

pemangku kepentingan manajemen (DALLE et al., 2020). Pemahaman tersebut membantu menyoroti nilai sistem dan dapat berfungsi sebagai dasar untuk keputusan selanjutnya mengenai sistem tersebut. Sistem informasi membantu dalam proses pengambilan keputusan. Dengan sistem informasi, menyampaikan semua informasi menjadi jauh lebih mudah untuk membuat keputusan yang lebih baik.

Gambar 1. Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone & McLean yang Telah Di-update



Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone & McLean (model D&M) yang pertama kali dikemukakan pada tahun 1992, sepuluh tahun kemudian berdasarkan evaluasi dari banyak kontribusi, DeLone dan McLean mengusulkan Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone & McLean yang di-update (Urbach & Müller, 2012). Model D&M adalah salah satu model yang paling terkenal untuk menilai keberhasilan sistem informasi dalam hal penggunaan teknologi dan hasilnya (Sabeh et al., 2021b). Model asli, yang diusulkan pada tahun 1992, terdiri dari enam faktor keberhasilan yang berbeda, saling

terkait, dan saling bergantung, yaitu, *system quality*, *information quality*, *use*, *user satisfaction*, *individual impact*, dan *organizational impact* (Ohliati & Abbas, 2019). Kemudian pada model yang di-update, enam faktor ini menjadi *system quality*, *service quality*, *information quality*, *use*, *user perceived satisfaction*, dan *net benefit* (Ojo, 2017).

Keenam konstruk dari Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone & McLean ini saling terkait. Ketiga dimensi kualitas yaitu *system*, *information*, dan *service* dapat memengaruhi *use* atau *intention to use*



dan *user satisfiaaction*. Dan akhirnya ada *net benefit* yang akan dicapai sebagai hasil *use* dan *user satisfaction*.

Konstruk-konstruk dalam penelitian ini dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

- *System Quality* (kualitas sistem) didefinisikan sebagai karakteristik yang diinginkan dari sistem informasi. Beberapa studi dalam bidang sistem informasi telah mengukur kualitas sistem dengan menggunakan karakteristik seperti persepsi kemudahan penggunaan, fitur sistem, waktu respon, dan fleksibilitas (Urbach & Müller, 2012). Namun, penelitian ini menilai kualitas sistem dengan menguji kemudahan penggunaan yang terkait dengan *blended learning* serta fungsionalitas dan fleksibilitasnya.
- *Information Quality* (kualitas informasi) berkaitan dengan masalah konten dan karakteristik keluaran dari sistem informasi. Konstruk ini diukur dengan menganalisa *output* dari sistem informasi dalam hal ketepatan waktu, akurasi, kehandalan, dan kepercayaan (Urbach & Müller, 2012). Penelitian ini menguji kualitas informasi dalam hal kebenaran, kegunaan dan ketepatan waktu informasi yang dihasilkan oleh *blended learning*.
- *Service Quality* (kualitas layanan) diukur dari segi kualitas dukungan yang diberikan oleh pengembang sistem informasi. Beberapa penelitian telah menilai kualitas layanan dengan menggunakan dimensi seperti jaminan dan daya tanggap oleh departemen dukungan sistem, serta penyediaan pelatihan pengguna (Urbach & Müller, 2012). Dalam penelitian ini, kualitas layanan diukur dengan memeriksa dukungan teknis, infrastruktur, dan keandalan dari *blended learning*.
- *Intention to use/Use* (niat untuk menggunakan/penggunaan) berkaitan

dengan penilaian terhadap bagaimana sistem informasi digunakan. Berbagai penelitian telah mengukur hal ini dengan memeriksa penggunaan aktual atau frekuensi penggunaan (Urbach & Müller, 2012). Niat untuk menggunakan dikatakan sebagai ukuran alternatif untuk digunakan untuk beberapa konteks lain, tergantung pada sifat dari sistem informasi (Ojo, 2017). Penelitian ini menilai penggunaan dari sudut kegunaan yang dirasakan.

- *User Satisfaction* (kepuasan pengguna) dianggap sebagai salah satu ukuran keberhasilan sistem yang penting, sering diukur dengan kepuasan pengguna secara keseluruhan (Ojo, 2017). Pada penelitian ini *user satisfaction* dinilai dalam penelitian dengan menangkap kepuasan pengguna yaitu para siswa terhadap *blended learning*.
- *Net Benefit* (manfaat bersih) juga dianggap sebagai salah satu ukuran keberhasilan sistem informasi yang paling penting dan merupakan sejauh mana sistem informasi berkontribusi pada keberhasilan berbagai pemangku kepentingan. Penelitian ini meneliti *net benefit* sebagai manfaat bersih yang dirasakan, karena pengguna utama yaitu para siswa yang disurvei dalam penelitian ini.

### Penilaian *Blended Learning* dengan Model Delone & McLean

Pengukuran keberhasilan atau efektivitas sistem informasi telah banyak diteliti oleh para ahli dan periset bidang ilmu sistem informasi. Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone & McLean telah digunakan secara luas untuk menguji banyak teknologi di berbagai bidang studi termasuk kesehatan, sosial kemasyarakatan, keuangan, pemerintahan, hingga pendidikan.



Yakubu dan Dasuki menggunakan model Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone & McLean yang telah di-*update* untuk menyimpulkan variabel keberhasilan yang bertanggung jawab atas pengakuan oleh mahasiswa Universitas Nigeria untuk sistem *e-learning* yang disebut Canvas. Studi ini menyajikan kesenjangan dalam penelitian tentang pendidikan di negara kurang berkembang yang memiliki fokus pada penggunaan sistem *e-learning* (Yakubu & Dasuki, 2018).

Penelitian lainnya yang juga menggunakan Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone & McLean dilakukan di Brazil yang menyatakan bahwa salah satu implikasi yang berasal dari penelitian ini adalah bahwa platform *e-learning* harus menyediakan fitur teknologi untuk memungkinkan lingkungan kolaborasi, aspek penting dalam keberhasilan sistem *e-learning*. Menurut temuan kami, para *stakeholder* akan mendapat manfaat jika mempertimbangkan modul kolaborasi dalam platform. Penelitian ini juga menyiratkan bahwa kualitas informasi memiliki dampak yang signifikan terhadap penggunaan dan kepuasan. Ditemukan juga bahwa persepsi kinerja individu adalah karena kualitas sistem yang dirasakan oleh peserta didik. Jika sistem mudah dinavigasi dan terstruktur dengan baik dalam hal konten dan fungsionalitas, maka akan meningkatkan kepuasan dan penggunaan sistem *e-learning* (Cidral et al., 2018).

Di Indonesia penggunaan Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone & McLean untuk dunia pendidikan juga pernah dilakukan di Universitas Negeri Padang (UNP) yang bertujuan untuk dapat mengetahui gambaran umum *e-learning* UNP. Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa tingkat pencapaian responden (TCR)

keseluruhan variabel dikategorikan baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *e-learning* Universitas Padang memiliki ukuran “Baik” pada semua variabel, tentunya akan mempengaruhi penggunaan *e-learning* itu sendiri, terutama yang dikelola oleh pendidik dan penggunaan oleh mahasiswa (Haeruman et al., 2021).

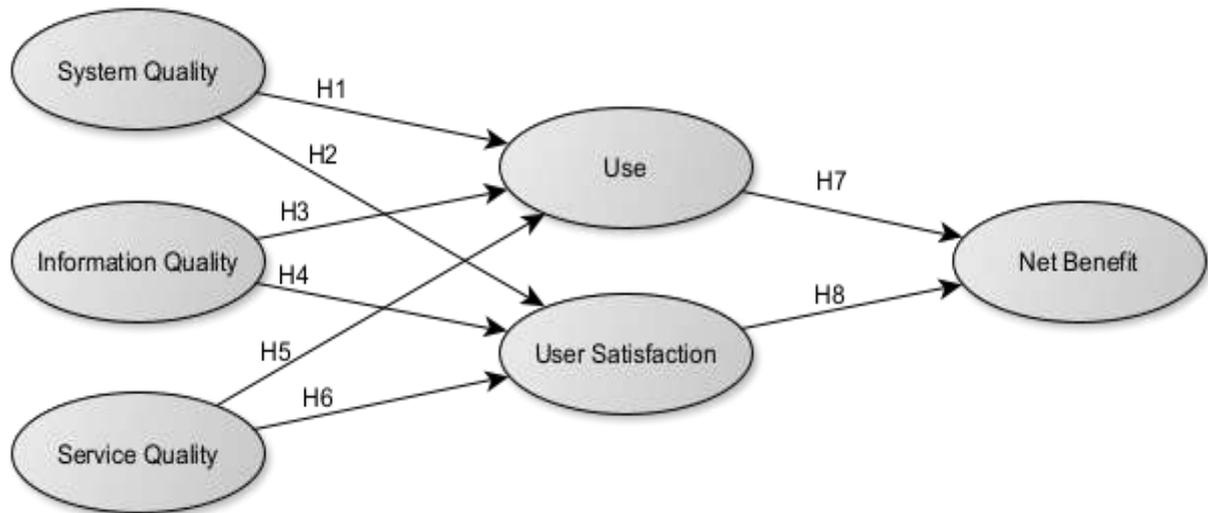
Selanjutnya juga ada Annisa Sri Wahyuni yang melakukan evaluasi terhadap penggunaan *e-learning* di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN Suska Riau) berdasarkan persepsi dosen sebagai pengguna menggunakan model DeLone dan McLean dengan pendekatan Structural Equation Modelling (SEM). Berdasarkan hasil evaluasi pada penelitian ini diketahui bahwa *e-learning* UIN Suska Riau belum mencapai tingkat kesuksesan yang baik (ANNISA SRI WAHYUNI, 2022).

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan variabel penelitian yang memfokuskan pada masalah-masalah terkini dan fenomena yang sedang terjadi pada saat sekarang dengan bentuk hasil penelitian berupa angka-angka yang memiliki makna (Jayusman et al., 2020). Variabel yang digunakan adalah *System Quality (SYS)*, *Service Quality (SVC)*, *Information Quality (INF)*, *use (USE)*, *user perceived satisfaction (PRC)*, dan *Net Benefit (NET)*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini menggunakan kuisioner. Sampel pada penelitian ini adalah 208 orang siswa SMA Negeri 8 Kota Jambi. Pengujian validitas, reliabilitas dan hipotesis menggunakan bantuan *software* SPSS. Model penelitian yang digunakan adalah Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone & McLean yang di-*update* seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Model Penelitian



Hipotesis dibentuk dari model penelitian sebagai pernyataan tentatif tentang hubungan antara beberapa variabel dalam penelitian. Kemudian hipotesis ini dijadikan sebagai prediksi spesifik yang dapat diuji tentang apa yang diharapkan terjadi dalam penelitian ini.

Berdasarkan model penelitian di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H1 : *System Quality* akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Use*  
 H2 : *System Quality* akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *User Satisfaction*  
 H3 : *Service Quality* akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Use*  
 H4 : *Service Quality* akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *User Satisfaction*  
 H5 : *Information Quality* akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Use*  
 H6 : *Information Quality* akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *User Satisfaction*  
 H7 : *Use* akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Net Benefit*

H8 : *User Satisfaction* akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Net Benefit*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan akan akurasi dan kesempurnaan representasi data dalam analisis data kuantitatif menjadi alasan bagi penulis untuk menggunakan SPSS sebagai *tool* analisis data utama. Akurasi dalam penelitian merupakan karakteristik penelitian yang memberikan cara untuk mengetahui seberapa dekat parameter sampel dengan karakteristik populasi. Jadi akurasi berarti seberapa tepat nilai atau temuan yang diukur mencerminkan nilai yang sebenarnya atau aslinya. Dengan mengukur keakuratan penelitian, peneliti dapat membuktikan bahwa penelitian tersebut dapat digeneralisasikan, *reliable*, dan *valid*. Pada bagian ini disajikan hasil dari menggali lebih dalam terhadap data analisis tersebut.

## Uji Validitas

Konsep dasar yang perlu diingat saat membuat penilaian apa pun adalah validitas variabel penelitian. Validitas bisa dikatakan sebagai kriteria yang paling penting untuk kualitas penelitian kuantitatif. Pada penelitian



dengan validitas yang tinggi, butir-butir instrumen survei akan dapat dibuktikan terkait erat dengan fokus dari penelitian. Hasil uji validitas terhadap seluruh variabel menunjukkan keseluruhan variabel

mendapatkan skor yang berada di atas atau lebih dari r-tabel (0,113), hal ini menyatakan bahwa seluruh variabel valid. Hasil uji validitas ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Variabel

Variabel	Pearson Correlation	Sig	R-tabel	Validitas
SYS1	0,642	0,000	0,113	Valid
SYS2	0,754	0,000	0,113	Valid
SYS3	0,823	0,000	0,113	Valid
SYS4	0,696	0,000	0,113	Valid
SRV1	0,609	0,000	0,113	Valid
SRV2	0,705	0,000	0,113	Valid
SRV3	0,655	0,000	0,113	Valid
SRV4	0,140	0,000	0,113	Valid
INF1	0,676	0,000	0,113	Valid
INF2	0,505	0,000	0,113	Valid
INF3	0,592	0,000	0,113	Valid
INF4	0,375	0,000	0,113	Valid
PRC1	0,631	0,000	0,113	Valid
PRC2	0,664	0,000	0,113	Valid
PRC3	0,527	0,000	0,113	Valid
PRC4	0,441	0,000	0,113	Valid
USE1	0,685	0,000	0,113	Valid
USE2	0,584	0,000	0,113	Valid
USE3	0,446	0,000	0,113	Valid
USE4	0,445	0,000	0,113	Valid
NET1	0,697	0,000	0,113	Valid
NET2	0,627	0,000	0,113	Valid
NET3	0,413	0,000	0,113	Valid
NET4	0,554	0,000	0,113	Valid

### Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan membandingkan nilai *Cronbach Alpha* dengan nilai kritisnya sebesar 0,6. *Cronbach Alpha* adalah alat statistik yang menunjukkan bahwa variabel penelitian yang telah dibangun atau diadopsi untuk penelitian telah

sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hasil uji reliabilitas terhadap seluruh variabel menunjukkan bahwa nilai *Cronbach Alpha* memenuhi syarat untuk dapat diasumsikan bahwa seluruh variabel *reliable*. Hasil uji reliabilitas untuk setiap variabel seperti terlihat pada Tabel 2.



Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Variabel

Variabel	Cronbach's	
	Alpha	Reliabilitas
SYS	0,791	Reliable
SRV	0,741	Reliable
INF	0,769	Reliable
PRC	0,773	Reliable
USE	0,771	Reliable
NET	0,804	Reliable

### Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan bentuk inferensi statistik yang menggunakan data dari sampel untuk menarik kesimpulan tentang parameter sampel. Pengujian ini digunakan untuk memutuskan apakah data yang ada cukup mendukung hipotesis tertentu.

Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan membandingkan nilai T-statistik dengan T-tabel. Hasil uji hipotesis terhadap keseluruhan variabel disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis

Hubungan antar Variabel	Hipotesis	T-statistik	T-tabel	Hasil Pengujian Path Koefisien	Hasil Pengujian Hipotesis
SYS->PRC	H1	13,881	1,6523	Signifikan	Diterima
SYS->USE	H2	24,606	1,6523	Signifikan	Diterima
SRV->PRC	H3	25,003	1,6523	Signifikan	Diterima
SRV->USE	H4	24,385	1,6523	Signifikan	Diterima
INF->PRC	H5	49,743	1,6523	Signifikan	Diterima
INF->USE	H6	46,058	1,6523	Signifikan	Diterima
PRC->NET	H7	21,683	1,6523	Signifikan	Diterima
USE->NET	H8	19,731	1,6523	Signifikan	Diterima

### SIMPULAN

Sebagai kesimpulan, mengikuti rekomendasi DeLone dan McLean untuk terus menguji dan mengadaptasi model mereka dalam konteks yang berbeda, penelitian ini telah memvalidasi model dalam konteks *blended learning* di Indonesia. Penelitian ini secara eksklusif memvalidasi model dalam konteks pendidikan di negara berkembang. Hasil penelitian ini telah menunjukkan *use* (penggunaan) dan *user satisfaction* (kepuasan pengguna) menjadi ukuran penting dari *net benefit* (manfaat bersih) yang dirasakan, yang

pada akhirnya mendorong keberhasilan dari metode pembelajaran *blended learning*. Selanjutnya, semua dimensi kualitas ditemukan dapat memprediksi *use* (penggunaan) dari *blended learning*, dengan *service quality* (kualitas layanan) memiliki pengaruh yang paling besar. Oleh karena itu, para penyelenggara pendidikan harus lebih memperhatikan karakteristik kualitas layanan, seperti tersedianya bantuan teknis bagi para peserta didik.

Meskipun tidak mengurangi hasil penelitian ini, ada batasan dalam hal kategori



responden yang disurvei. Studi selanjutnya harus mensurvei pengguna *blended learning* dari berbagai jenjang pendidikan. Juga, dengan mengadopsi pendekatan menggunakan metode campuran dapat membantu untuk mendapatkan wawasan yang lebih dalam tentang keberhasilan *blended learning*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Allen, B., Crosky, A., McAlpine, I., Hoffman, M. E., & Munroe, P. (2009). A blended approach to collaborative learning: making large group teaching more student-centred. *Undefined*.
- Alqahtani, A. Y., & Rajkhan, A. A. (2020). E-learning critical success factors during the covid-19 pandemic: A comprehensive analysis of e-learning managerial perspectives. *Education Sciences*, 10(9), 1–16. <https://doi.org/10.3390/educsci10090216>
- ANNISA SRI WAHYUNI, -. (2022). *EVALUASI KEBERHASILAN PENERAPAN E-LEARNING UIN SUSKA RIAU MENGGUNAKAN MODEL DELONE DAN MCLEAN DENGAN PENDEKATAN STRUCTURAL EQUATION MODELLING (SEM)*.
- Chaeruman, U. A., Wibawa, B., & Syahril, Z. (2018). Determining the Appropriate Blend of Blended Learning: A Formative Research in the Context of Spada-Indonesia. *American Journal of Educational Research*, Vol. 6, 2018, Pages 188-195, 6(3), 188–195. <https://doi.org/10.12691/EDUCATION-6-3-5>
- Cidral, W. A., Oliveira, T., di Felice, M., & Aparicio, M. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. *Computers & Education*, 122, 273–290. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2017.12.001>
- DAKHI, O., JAMA, J., IRFAN, D., AMBIYAR, & ISHAK. (2020). BLENDED LEARNING: A 21ST CENTURY LEARNING MODEL AT COLLEGE. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTI SCIENCE*, 1(08), 50–65. <https://multisciencejournal.com/index.php/ijm/article/view/92>
- DALLE, J., HASTUTI, D., Mahmud, M., PRASETIA, I., & Baharuddin, B. (2020). *DeLone and McLean Model Evaluation of Information System Success: A Case Study of Master Program of Civil Engineering Universitas Lambung Mangkurat*.
- Haeruman, L. D., Wijayanti, D. A., & Meidianingsih, Q. (2021). Efektivitas Blended Learning Berbasis LMS dalam Pembelajaran Matematika. *JURNAL RISET PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH*, 5(1), 80–84. <https://doi.org/10.21009/JRPMS.051.10>
- Hasnine, M. N., Ahmed, M. M. H., & Ueda, H. (2021). A Model for Fostering Learning Interaction in Hybrid Classroom based on Constructivism Theory. *Proceedings - 2021 10th International Congress on Advanced Applied Informatics, IIAI-AAI 2021*, 192–195. <https://doi.org/10.1109/IIA-AAI53430.2021.00034>
- Hrastinski, S. (2019). What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends 2019* 63:5, 63(5), 564–569. <https://doi.org/10.1007/S11528-019-00375-5>
- Jayusman, I., Agus, O., & Shavab, K. (2020). AKTIVITAS BELAJAR MAHASISWA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) BERBASIS EDMODO DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH. *Jurnal Artefak*, 7(1), 13–20. <https://doi.org/10.25157/JA.V7I1.3180>
- Malaeb-Khaddage, F., Malaeb-Khaddage, F., & Crompton, H. (2018). Building



- Teacher Capacity for Blended Learning Environments. *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, 2018(1), 1039–1044. <https://www-learntechlib-org.cupdx.idm.oclc.org/p/182811/>
- Marlina, E. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Berbantuan Aplikasi Sevima Edlink. *Jurnal Padagogik*, 3(2), 104–110. <https://doi.org/10.35974/jpd.v3i2.2339>
- Ohliati, J., & Abbas, B. S. (2019). Measuring Students Satisfaction in Using Learning Management System. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 14(04), 180–189. <https://doi.org/10.3991/IJET.V14I04.9427>
- Ojo, A. I. (2017). Validation of the DeLone and McLean Information Systems Success Model. *Healthcare Informatics Research*, 23(1), 60. <https://doi.org/10.4258/HIR.2017.23.1.60>
- Sabeh, H. N., Husin, M. H., Kee, D. M. H., Baharudin, A. S., & Abdullah, R. (2021a). A Systematic Review of the DeLone and McLean Model of Information Systems Success in an E-Learning Context (2010-2020). *IEEE Access*, 9, 81210–81235. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3084815>
- Sabeh, H. N., Husin, M. H., Kee, D. M. H., Baharudin, A. S., & Abdullah, R. (2021b). A Systematic Review of the DeLone and McLean Model of Information Systems Success in an E-Learning Context (2010-2020). *IEEE Access*, 9, 81210–81235. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3084815>
- Urbach, N., & Müller, B. (2012). *The Updated DeLone and McLean Model of Information Systems Success*. 1–18. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6108-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6108-2_1)
- Yakubu, M. N., & Dasuki, S. I. (2018). Assessing eLearning systems success in Nigeria: an application of the DeLone and McLean Information Systems Success Model. *Journal of Information Technology Education: Research*, 17, 183–203. <https://doi.org/10.28945/4077>
- Zhang, Z., Cao, T., Shu, J., & Liu, H. (2020). Identifying key factors affecting college students' adoption of the e-learning system in mandatory blended learning environments. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1723113>