Copyright © 2025 The Author(s)
Didaktika: Jurnal Kependidikan Vol. 14 No. 3 Agustus 2025

Pengaruh Penggunaan *Smart Classroom* terhadap Kualitas Pembelajaran dan Literasi Digital Mahasiswa dengan Mediasi Motivasi Belajar

Malikha Nurcholifah[1], Harsono[2]
[1,2]Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

[1]a210210065@student.ums.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun kesadaran tentang dampak *smart classroom* terhadap kualitas pembelajaran serta literasi digital mahasiswa FKIP UMS, serta pengaruh tidak langsungnya melalui motivasi belajar mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif, desain survei, alat yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa angket, dan metode analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *Partial Least Square-Structural Equation Model* (PLS-SEM) dengan dukungan perangkat lunak Smart PLS 4.0. Sampel penelitian terdiri atas 126 mahasiswa FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2021 yang dipilih menggunakan teknik *proportional random sampling*. Hasil penelitian membuktikan bahwa pemanfaatan *smart classroom* berkontribusi secara signifikan dan positif terhadap kualitas pembelajaran dan literasi digital mahasiswa. Disamping itu, motivasi belajar berperan sebagai variabel mediasi untuk memperkuat hubungan antara penggunaan *smart classroom* dengan peningkatan kualitas pembelajaran dan literasi digital. Integrasi teknologi dalam proses pembelajaran membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan memikat, mendorong ketertarikan mahasiswa untuk berpartisipasi secara aktif, bahkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam memperoleh informasi digital. Dengan demikian, implementasi *smart classroom* di perguruan tinggi dapat menjadi pendekatan yang ampuh untuk meningkatkan mutu pendidikan di zaman digital. Bagaimana proses optimalisasi penggunaan teknologi serta peningkatan literasi digital mahasiswa diperlukan agar terjadi peningkatan kualitas pembelajaran dibahas dalam naskah ini.

Kata kunci: *Smart Classroom*, Kualitas Pembelajaran, Literasi Digital, Motivasi Belajar

Pendahuluan

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini telah mendorong terjadinya integrasi yang luas dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. (Mustofa & Riyanti, 2019). Dengan kemajuan teknologi seperti sekarang ini, berdampak pada pergeseran signifikan pembelajaran tradisional menuju pendekatan yang lebih fleksibel dan melibatkan interaksi yang aktif, dan berteknologi (Wahidar et al., 2023). Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan tidak sekedar substitusi alat pembelajaran tradisional, tetapi juga mendorong munculnya cara-cara belajar mengajar yang lebih kreatif dan efisien (Sundari, 2024). Kegiatan pembelajaran perlu dilakukan secara optimal untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung kenyamanan, efektivitas, dan efisiensi. Selain peran pengajar dan peserta didik, sarana yang memadai juga memiliki peran penting dalam mendukung proses belajar agar lebih efisien dan optimal serta meningkatkan pencapaian akademik siswa. (Rohmah et al., 2019).

Pada era sebelumnya, model pembelajaran konvensional cenderung terbatas pada interaksi di ruang kelas dan buku teks sebagai sumber utama yang mendominasi. Berdasarkan hasil penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal, ditemukan bahwa hampir 70% proses

pembelajaran lebih menekankan pada teori dan berpusat pada peran guru. Pembelajaran ini berisiko menurunkan minat belajar siswa, menghambat kreativitas, serta memengaruhi kurang maksimalnya kemampuan siswa dalam menyerap materi dan mengembangkan keterampilannya. (Susilo & Harsono, 2021). Oleh karena itu, perkembangan teknologi informasi saat ini telah memungkinkan terciptanya lingkungan belajar yang lebih fleksibel dan personal, dimana peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran secara mandiri sesuai dengan preferensi gaya belajarnya (Yusuf et al., 2023). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat mengoptimalkan penggunaan indera peserta didik. Pernyataan ini selaras dengan hasil studi sebelumnya yang menyatakan bahwa teknologi mendukung terciptanya pembelajaran yang kondusif, mempermudah tugas siswa, mempercepat proses belajar, dan Mengasah keterampilan mereka dalam memanfaatkan perkembangan (Petchamé et al., 2023). seperti Penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan, seperti *smartphone*, komputer, serta laptop, memungkinkan siswa mengakses materi pembelajaran interaktif. Hal ini diharapkan membantu mereka memperoleh pengetahuan baru secara lebih efektif dan mendukung keberhasilan belajar (Khikmawati et al., 2021). Menurut (Godin & Terekhova, 2021) penggunaan teknologi dalam pendidikan membantu proses belajar lebih efisien dan produktif, dan akan terus mengalami perkembangan di masa depan.

Salah satu terobosan dalam bidang teknologi yang semakin diperkenalkan dalam bidang pendidikan yaitu konsep *Smart Classroom* atau kelas pintar. Menurut (Farwati & Arifin, 2023) *Smart Classroom* merupakan ruang kelas yang secara khusus dirancang untuk mengintegrasikan metode pembelajaran konvensional dengan teknologi informasi. Hal ini bertujuan untuk memudahkan proses belajar bagi baik siswa maupun pengajar. Dalam penelitian sebelumnya disampaikan bahwa terdapat beberapa konsep fundamental yang dijadikan referensi dalam *smart classroom*, seperti adaptasi, kenyamanan, konektivitas/IoT, dan personalisasi (Lall et al., 2024). Inti dari keempat aspek tersebut adalah menciptakan lingkungan belajar yang optimal, di mana teknologi mendukung kebutuhan siswa, meningkatkan kenyamanan, memfasilitasi kolaborasi, dan menyesuaikan pembelajaran untuk pengalaman yang lebih relevan dan efektif.

Implementasi *smart classroom* dianggap sebagi langkah yang strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan efisiensi penyampaian materi, mendorong inovasi dalam metode pembelajaran, memperluas akses terhadap sumber belajar, serta memfasilitasi interaksi yang lebih dinamis antara pengajar dan mahasiswa (Huang et al., 2020). Oleh karena itu, saat ini banyak universitas mulai membangun *smart classroom* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut (Innayah, 2020) beberapa faktor yang memengaruhi kualitas pembelajaran di perguruan tinggi antara lain dosen dan mahasiswa sebagai unsur utama, serta pemanfaatan alat bantu pembelajaran yang berperan penting guna menunjang jalannya edukasi. Pemanfaatan media pembelajaran dalam aktivitas belajar mengajar dapat membangkitkan ketertarikan serta mendorong motivasi baru, sekaligus meningkatkan antusiasme peserta didik dalam belajar (Nuraini et al., 2020). Dalam penelitian sebelumnya juga disampaikan bahawa media pembelajaran berperan krusial dalam mengoptimalkan efektivitas kegiatan belajar mengajar serta membantu mengurangi rasa bosan saat belajar (Lestari, 2020).

Literasi digital muncul sebagai kemampuan yang krusial bagi mahasiswa di era digital. Menurut (Yao & Wang, 2024) dalam penelitiannya menyatakan bahwa dalam dunia pendidikan, literasi digital mencakup keterampilan dalam berinovasi, berpikir kritis, mengeksplorasi, berkolaborasi, serta memiliki rasa ingin tahu dalam memanfaatkan teknologi digital. Selain itu, menurut (Cynthia & Sihotang, 2023) dalam penelitiannya, mengemukakan bahwa dengan kemampuan literasi digital yang kuat, siswa tidak hanya bisa memperoleh informasi, tetapi juga memilah, menganalisis, dan menggunakan informasi tersebut untuk mendukung pembelajaran

Copyright © 2025 The Author(s)

mereka. Dengan demikian, literasi digital dapat dipahami sebagai kemampuan individu untuk memahami dan mengoptimalkan penggunaan alat dan fasilitas digital, mengidentifikasi, mengorganisasi, menggunakan, menganalisis, mengelola, dan menyintesis informasi digital, serta menyajikan dan menciptakan pengetahuan serta informasi baru (Stefany & Helmi, 2024). Hal ini juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di dunia akademik dan profesional, di mana keterampilan digital semakin penting.

Motivasi belajar juga memiliki peran penting dalam keberhasilan proses pembelajaran. Menurut (Nuryasana & Desiningrum, 2020) "Motivasi belajar merupakan keseluruhan faktor psikologis yang mendorong siswa dari dalam dirinya, yang dapat memacu mereka untuk belajar guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan". Motivasi memiliki peran yang sangat vital dalam kegiatan belajar mengajar, karena tanpa motivasi, individu tidak akan dapat melaksanakan kegiatan belajar. Dengan demikian, pengembangan motivasi belajar siswa perlu terus dilakukan (Ramadhani & Muhroji, 2022). Diharapkan, penerapan teknologi dalam *smart classroom* dapat mendorong motivasi mahasiswa dengan memberikan pengalaman Pembelajaran yang lebih dinamis dan sesuai dengan kebutuhan mereka di era modern.

Akan tetapi, implementasi *smart classroom* tentunya masih terdapat berbagai hambatan yang perlu diatasi. Salah satu kendala utama adalah pemanfaatan teknologi yang belum optimal, baik oleh dosen maupun mahasiswa. Saat ini, masih banyak dosen dan pengajar yang masih mengandalkan metode konvensional tanpa memanfaatkan fitur-fitur digital secara maksimal. Sementara itu, tidak semua mahasiswa memiliki literasi digital yang memadai untuk mengikuti pembelajaran berbasis teknologi, sehingga berpotensi menurunkan efektivitas pemahaman materi.

Selain itu, motivasi belajar mahasiswa juga menjadi faktor yang berperan dalam keberhasilan penerapan *smart classroom*. Meskipun teknologi mampu menyediakan pengalaman belajar yang lebih dinamis, beberapa mahasiswa justru mengalami kesulitan dalam beradaptasi dan kurang memiliki dorongan untuk aktif berpartisipasi dalam pembelajaran digital. Hal ini dapat berdampak pada kualitas pembelajaran secara keseluruhan, baik dari segi pemahaman materi, keterampilan berpikir kritis, maupun pencapaian akademik.

Meskipun sejumlah penelitian telah mengkaji implementasi *smart classroom* dalam pembelajaran, akan tetapi masih terbatas yang mengupas seperti apa teknologi ini memengaruhi kualitas pembelajaran dan literasi digital mahasiswa dengan mempertimbangkan motivasi belajar sebagai variabel mediasi, khususnya di Indonesia. Sejalan dengan itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana penggunaan *smart classroom* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan literasi digital mahasiswa, dengan mempertimbangkan peran motivasi belajar sebagai faktor mediasi dalam proses tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji secara komprehensif pengaruh penggunaan smart classroom terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan literasi digital mahasiswa FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada dampak langsung pemanfaatan teknologi smart classroom terhadap proses belajar, tetapi juga menelaah peran motivasi belajar sebagai variabel mediasi yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antarvariabel tersebut. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai sejauh mana integrasi teknologi pendidikan mampu mendorong keterlibatan mahasiswa, meningkatkan efektivitas penyampaian materi, serta mengembangkan keterampilan literasi digital yang sangat dibutuhkan di era transformasi digital. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian tentang teknologi pendidikan dan motivasi belajar, sekaligus menyajikan implikasi praktis bagi perguruan tinggi dalam merancang strategi pembelajaran modern yang lebih inovatif, interaktif, dan berorientasi pada kebutuhan mahasiswa.

Metode

Studi ini menerapkan metode kuantitatif dengan rancangan survei. Data dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner, dilanjutkan dengan *editing* dan *coding* kemudian dilanjutkan dengan melakukan analisis.

Populasi dalam studi ini meliputi seluruh mahasiswa yang aktif terdaftar program S1 FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2021 yang berjumlah 1.421 mahasiswa. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menerapkan teknik *probability sampling* dengan pendekatan pengambilan sampel menggunakan *proporsional random sampling.* Menurut (Hair et al., 2017) ukuran sampel yang disarankan minimal adalah 100 responden atau lebih. Sebagai acuan umum, ukuran sampel sebaiknya lima kali lebih besar dari jumlah indikator yang diteliti dalam penelitian. Dalam penelitian ini terdapat 21 indikator pertanyaan, sehingga jumlah sampel yang diperlukan setidaknya sebanyak 21x6 = 126 sampel, sehingga sampel yang digunakan yakni 126 responden.

Tahap pengumpulan data dalam studi ini dilaksanakan dengan mendistribusikan kuesioner kepada responden. Kuesioner disusun atas indikator pertanyaan yang telah ditetapkan, kemudian disebarkan secara daring maupun luring untuk memastikan keterjangkauan responden yang lebih luas. Setelah data terkumpul, dilakukan proses *editing* untuk memastikan kelengkapan dan konsistensi jawaban, diikuti dengan *coding* untuk mengonversi data ke dalam bentuk yang dapat dianalisis secara statistik. Selanjutnya, data diolah menggunakan metode kuantitatif yang relevan dengan tujuan penelitian.

Penelitian ini menerapkan teknik analisis *Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak Smart PLS 4.0. *Partial Least Squares* (PLS) merupakan teknik statistik multivariat yang menganalisis hubungan antara berbagai variabel independen dan dependen. PLS-SEM diterapkan untuk menilai model melalui dua aspek utama, yaitu *Outer Model* dan *Inner Model*. *Outer Model* mengilustrasikan keterkaitan antara variabel laten, baik endogen maupun eksogen, dengan indikatornya, termasuk uji validitas dan reliabilitas. Sementara itu, *Inner Model* berfungsi untuk mengevaluasi hubungan kausal antara variabel laten dalam model structural (Permana & Saputri, 2024).

Hasil

Deskripsi Data Responden

Sebelum dilakukan analisis lebih lanjut, penelitian ini terlebih dahulu menyajikan deskripsi karakteristik responden untuk memberikan gambaran umum mengenai latar belakang mahasiswa yang terlibat dalam penelitian. Deskripsi ini penting karena keberagaman program studi yang ada di *Fakultas* Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta dapat memengaruhi variasi pengalaman serta persepsi mahasiswa terhadap penggunaan smart classroom. Dengan demikian, penyajian data karakteristik responden berdasarkan program studi bertujuan untuk menunjukkan distribusi sampel penelitian, sekaligus memastikan bahwa data yang diperoleh telah merepresentasikan kondisi populasi mahasiswa secara proporsional.

Tabel 1. Data Karakteristik Responden Berdasarkan Program Studi

Program Studi	Jumlah	Presentase
Pendidikan Akuntansi	12	9%
Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	6	4,5%
Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia	15	11,3%
Pendidikan Bahasa Inggris	23	17,3%
Pendidikan Matematika	12	9%

Copyright © 2025 The Author(s)

Pendidikan Biologi	7	5,3%
Pendidikan Geografi	6	4,5%
Pendidikan Guru dan Sekolah Dasar	25	18,8%
Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)	4	3%
Pendidikan Teknik Informatika	8	6%
Pendidikan Jasmani	15	11,3%
Total	133	100%

Sumber: Hasil Output PLS 4.0 (2024)

Tabel 2. Data Karakterisitik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-laki	29	21,8%
Perempuan	104	78,2%
Total	133	100%

Sumber : Hasil Output PLS 4.0 (2024)

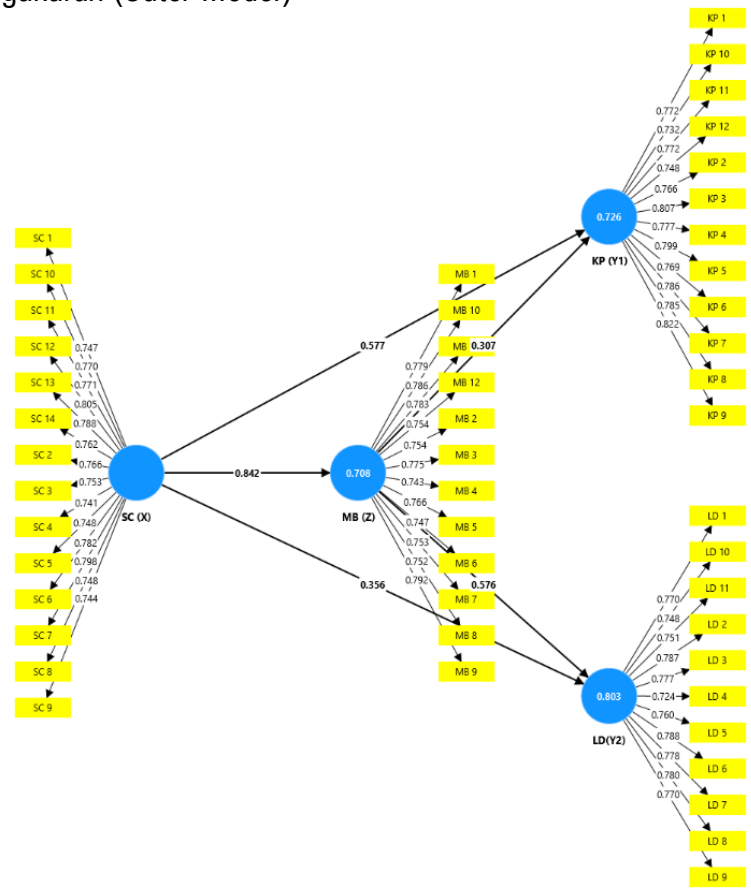
Tabel 1 menyajikan karakteristik responden berdasarkan program studi. Berdasarkan data tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa informasi yang diperoleh telah mencakup seluruh program studi S1 yang terdapat di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, yaitu sebanyak 11 program studi. Jumlah responden tersebut sudah disesuaikan dengan jumlah mahasiswa angkatan 2021 pada masing-masing program studi sehingga sampel tersebut dapat mewakili populasi. Jumlah responden terbanyak berasal dari program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), dengan total sebanyak 25 responden (18,8%) dan Pendidikan Bahasa Inggris sebanyak 23 responden (17,3%). Sedangkan jumlah responden paling sedikit berasal dari program studi Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) yang hanya 4 responden (3%). Hal ini mengindikasikan bahwa jumlah mahasiswa aktif program studi Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) angkatan 2021 paling sedikit dariapada jumlah mahasiswa program studi lain yang ada di FKIP UMS.

Tabel 2 menampilkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin. Dari data tersebut, terlihat bahwa jumlah responden perempuan lebih dominan dibandingkan dengan responden laki-laki, yaitu 78,2% atau 104 responden perempuan dan 21,8% atau 29 responden laki-laki. Kondisi ini mengindikasikan bahwa jumlah mahasiswa perempuan yang aktif di FKIP UMS Angkatan 2021 lebih banyak dibandingkan dengan jumlah mahasiswa laki-laki.

Analisis Data Dan Uji Hipotesis

Pada penelitian ini, metode analisis data yang digunakan meliputi uji validitas, uji reliabilitas, serta pengujian hipotesis menggunakan teknik *Partial Least Square (PLS)*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis melalui dua model, yaitu *outer model* dan *inner model.*

a. Uji Model Pengukuran (*Outer Model*)



Sumber : Hasil Output PLS 4.0 (2024)

Gambar 2. Hasil Uji Outer Model

Sebuah indikator dianggap valid jika memiliki nilai korelasi yang melebihi 0,70. Namun, dalam studi yang masih berada pada tahap pengembangan, nilai loading factor dalam rentang 0,50 hingga 0,70 masih dapat diterima (Umar & Norawati, 2022). Berdasarkan Gambar 2 di atas, dapat dilihat bahwa semua indikator memiliki nilai loading factor di atas 0,50. Ini mengindikasikan bahwa setiap instrumen pada masing-masing indikator telah memenuhi standar yang ditentukan dan dinyatakan valid.

b. Uji Validitas

Uji Validitas Konvergen

Tabel.3 Hasil Uji Validitas Konvergen melalui Nilai *Loading Factor*

	Kualitas Pembelajaran (Y1)	**Literasi Digital (Y2)**	**Motivasi Belajar (Z)**	***Smart Classroom* (X)**
KP 1	0,772			
KP 10	0,732			
KP 11	0,772			
KP 12	0,748			
KP 2	0,766			
KP 3	0,807			
KP 4	0,777			
KP 5	0,799			

Copyright © 2025 The Author(s)

KP 6	0,769				
KP 7	0,786				
KP 8	0,785				
KP 9	0,822				
LD 1		0,770			
LD 10		0,748			
LD 11		0,751			
LD 2		0,787			
LD 3		0,777			
LD 4		0,724			
LD 5		0,760			
LD 6		0,788			
LD 7		0,778			
LD 8		0,780			
LD 9		0,770			
MB 1			0,779		
MB 10			0,786		
MB 11			0,783		
MB 12			0,754		
MB 2			0,754		
MB 3			0,775		
MB 4			0,743		
MB 5			0,766		
MB 6			0,747		
MB 7			0,753		
MB 8			0,752		
MB 9			0,792		
SC 1				0,747	
SC 10				0,770	
SC 11				0,771	
SC 12				0,805	
SC 13				0,788	
SC 14				0,762	
SC 2				0,766	
SC 3				0,753	
SC 4				0,741	
SC 5				0,748	
SC 6				0,782	
SC 7				0,798	
SC 8				0,748	
SC 9				0,744	

Sumber: Hasil Output PLS 4.0 (2024)

Tabel 3 Mengindikasikan bahwa seluruh nilai *loading factor* pada tiap indikator pernyataan lebih dari 0,50. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pernyataan dalam

instrumen pada indikator yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi syarat validitas konvergen dan dianggap valid.

Uji Validitas Diskriminan

Tabel 4. *Average Variance Extracted* (AVE)

	***Average variance extracted* (AVE)**
Kualitas Pembelajaran (Y1)	0,606
Literasi Digital (Y2)	0,588
Motivasi Belajar (Z)	0,586
Smart Classroom (X)	0,587

Sumber: Hasil Output PLS 4.0 (2024)

Menurut Putri et al. (2021), Indikator dianggap valid apabila nilai AVE (*Average Variance Extracted*) lebih dari 0,5. Ini menunjukkan bahwa hasil pengukuran telah memenuhi standar validitas konvergen. Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai AVE untuk semua variabel berada di atas 0,50. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa hasil ini valid dan memenuhi standar uji validitas diskriminan (*Discriminant Validity*).

Uji Reliabilitas

Tabel 5. Uji Realiabilitas

	Composite reliability	**Cronbach's alpha**
KP (Y1)	0,941	0,941
LD(Y2)	0,930	0,930
MB (Z)	0,936	0,936
SC (X)	0,946	0,946

Sumber : Hasil Output PLS 4.0 (2024)

Tabel 5 mengindikasikan hasil output *composite reliability* dan *Cronbach's Alph*a masing-masing memperoleh nilai yang melebihi 0,7. Hasil ini mengindikasikan bahwa seluruh variabel telah memenuhi standar reliabilitas dan dapat dikategorikan sebagai reliabel.

c. Model Structural *(inner model*)

Pengujian model struktural (*inner model*) dilakukan melalui analisis terhadap beberapa indikator utama, yaitu nilai *R-Square* (R^2) untuk mengevaluasi sejauh mana variabel independen memberikan dampak pada variabel dependen, nilai *path coefficients* untuk menilai arah dan kekuatan hubungan antar variabel, serta nilai *T-Statistic* dari *output* perangkat lunak Smart PLS guna menentukan signifikansi hubungan dalam model penelitian.

Uji R Square

Tabel 6. Nilai R Square

	R-square
Kualitas Pembelajaran (Y1	0,726
Literasi Digital (Y2)	0,803
Motivasi Belajar (Z)	0,708

Sumber: Hasil Output PLS 4.0 (2024)

Copyright © 2025 The Author(s)

Tabel 6 menunjukkan nilai *R Square* pada Variabel Kualitas Pembelajaran sebesar 0,726, Variabel Literasi Digital sebesar 0,803, dan Variabel Motivasi Belajar sebesar 0,708. Nilai *R Square* untuk kualitas pembelajaran sebesar 0,726, yang menunjukkan bahwa 72,6% perubahan pada variabel Kualitas Pembelajaran (Y1) dapat dijelaskan oleh variabel independen yang digunakan dalam model penelitian. Nilai *R Square* pada literasi digital sebesar 0,803, hal ini mengindikasikan bahwa 80,3% variabilitas pada variabel Literasi Digital (Y2) dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen dalam model. Nilai R Square Motivasi belajar yaitu 0,708, Ini menunjukkan bahwa 70,8% variasi pada variabel Motivasi Belajar (Z) dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen yang ada dalam model.

Uji Hipotesis (T Statistik)

Pengujian hipotesis menggunakan metode *bootstrapping*, analisis dilakukan guna menguji apakah ada keterkaitan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat. Proses ini melibatkan perhitungan koefisien jalur (*path coefficient*), yang mencerminkan nilai parameter serta tingkat signifikansi statistik t. Signifikansi dari parameter ini memberikan wawasan penting mengenai hubungan antara variabel yang diteliti, sehingga memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam terkait pengaruh antar variabel dalam model penelitian.

Tabel 7. Hasil Uji Pengaruh Langsung *(Direct Effect)*

	Original Sampel (O)	**Sample mean (M)**	**Standard deviation (STDEV)**	**T Statistic (|O/STDEV|)**	**P Values**
Smart Classroom -> Kualitas Pembelajaran	0,519	0,523	0,092	4,638	0,000
Smart Classroom -> Literasi Digital	0,419	0,418	0,086	4,893	0,000
Smart Classroom -> Motivasi Belajar	0,835	0,839	0,036	3,088	0,000
Motivasi Belajar -> Kualitas Pembelajaran	0,352	0,349	0,096	3,672	0,000
Motivasi Belajar -> Literasi Digital	0,518	0,519	0,088	4,919	0,000

Sumber : Hasil Output PLS 4.0(2024)

Tabel 7 menunjukkan variabel *Smart Classroom*, Motivasi Belajar berpengaruh signifikan dan positif terhadap Kualitas Pembelajaran dan Literasi Digital, yang dibuktikan dengan nilai koefisien *P Value* yang lebih kecil dari 0,05. Selanjutnya, variabel *Smart Classroom* juga menunjukkan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap Motivasi Belajar, hal ini tercermin dari nilai koefisien *P Value* yang kurang dari 0,05.

Tabel 8. Hasi Uji Pengaruh Tidak Langsung *(Indect Effect)*

	Original Sampel (O)	**Sample mean (M)**	**Standard deviation (STDEV)**	**T Statistic (|O/STDEV|)**	**P Values**
Smart Classroom -> Motivasi Belajar -	0,294	0,293	0,083	3,534	0,000

> Kualitas Pembelajaran *Smart Classroom* -> Motivasi Belajar -> Literasi Digital	0,433	0,436	0,079	4,505	0,000

Sumber : Hasil Output PLS 4.0 (2024)

Tabel 8 menyajikan hasil uji pengaruh melalui jalur tidak langsung menunjukkan bahwa variabel *Smart Classroom* secara signifikan mempengaruhi Kualitas Pembelajaran melalui Motivasi Belajar, hal ini dibuktikan dengan koefisien p value = 0.000 < 0.05. Kemudian variabel *Smart Classroom* juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Literasi Digital melalui Motivasi Belajar, karena koefisien p value = 0.000 < 0.05.

Pembahasan

Pengaruh Penggunaan Smart Classroom terhadap Kualitas Pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hasil pengujian hipotesis mengartikan bahwa Penggunaan *smart classroom* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas pembelajaran. Temuan penelitian ini selaras dengan studi terdahulu yang dilakukan oleh (Gunarto et al., 2023) yang mengungkapkan bahwa *smart classroom* berkontribusi signifikan dalam meningkatkan mutu pembelajaran dengan menciptakan lingkungan yang lebih interaktif, mendukung kolaborasi, dan memperkuat efektivitas proses belajar-mengajar. Teknologi yang digunakan memungkinkan kemudahan akses informasi, meningkatkan keterlibatan peserta didik, serta mendukung pengelolaan kelas dan proses evaluasi akademik. Selain itu, penelitian ini juga selaras dengan penelitian (Setiadi et al., 2024) yang menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi melalui *smart classroom* mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih fleksibel, responsif, serta efisien. Hal ini tidak hanya mendorong partisipasi aktif siswa, tetapi juga membantu efektivitas pengajaran guru. Selain itu, program ini membantu manajemen kelas menjadi lebih terstruktur, memberikan kemudahan dalam mengakses berbagai sumber informasi, serta menyederhanakan proses evaluasi hasil belajar.

Pengaruh Penggunaan Smart Classroom terhadap Literasi Digital Mahasiswa

Hasil uji Hipotesis variabel Pengaruh Penggunaan *Smart Classroom* terhadap Literasi Digital Mahasiswa menunjukkan adanya pengaruh signifikan Penggunaan *smart classroom* terhadap literasi digital mahasiswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin optimal pemanfaatan *smart classroom* dalam proses pembelajaran, semakin tinggi pula kemampuan mahasiswa dalam mengakses, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital secara efektif. Hal ini selaras dengan studi (Demmanggasa et al., 2023), yang mengungkapkan bahwa penerapan teknologi dalam proses pembelajaran mampu mendorong mahasiswa untuk lebih proaktif dalam memanfaatkan berbagai sumber daya digital, sehingga berkontribusi pada peningkatan literasi digital mereka. Selain itu, (Pratama et al., 2024) menegaskan bahwa lingkungan berbasis teknologi mempercepat adaptasi mahasiswa terhadap alat digital, memperkuat keterampilan mereka dalam mengelola informasi. Dengan adanya fasilitas seperti internet cepat dan perangkat lunak interaktif, mahasiswa tidak hanya memahami materi akademis, tetapi juga mengembangkan keterampilan digital yang lebih baik, mendukung kebutuhan pendidikan di era digital.

Pengaruh Penggunaan Smart Classroom terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa

Berdasarkan analisis terhadap pengujian hipotesis yang telah dilakukan, Penggunaan *smart classroom* memiliki dampak yang signifikan terhadap motivasi belajar mahasiswa. Hal ini

Copyright © 2025 The Author(s)

selaras dengan temuan (Santoso, 2023), yang mengungkapkan bahwa penggunaan teknologi dalam lingkungan pendidikan dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif serta engaging, sehingga mampu meningkatkan motivasi mahasiswa. Selain itu, (Palyanti, 2022) menekankan bahwa ketersediaan perangkat digital dan media pembelajaran inovatif dalam *smart classroom* mendorong mahasiswa untuk lebih proaktif, mandiri, serta berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan *smart classroom* tidak hanya mempercepat efektivitas pembelajaran, tetapi juga berperan dalam meningkatkan motivasi mahasiswa untuk memahami materi secara lebih mendalam.

Pengaruh Penggunaan Smart Classroom Terhadap Kualitas Pembelajaran Dengan Mediasi Motivasi Belajar

Hasil analisis pengujian hipotesis mengindikasikan bahwa penerapan *smart classroom* memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran, baik secara langsung maupun dengan mediasi motivasi belajar. Fasilitas yang disediakan oleh *smart classroom*, seperti akses internet cepat, perangkat lunak interaktif, dan media pembelajaran digital, meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar. Penelitian oleh (Sunandi et al., 2023) menyatakan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran mewujudkan suasana yang lebih *engaging* dan dinamis, yang memotivasi mahasiswa untuk lebih berpartisipasi dalam memahami materi dan berpartisipasi dalam diskusi. Dengan demikian, penggunaan *smart classroom* secara langsung dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang diterima mahasiswa.

Selain itu, motivasi belajar berfungsi sebagai perantara dalam keterkaitan antara penerapan *smart classroom* dan peningkatan kualitas pembelajaran. Penelitian oleh (Purwatiningsih & Aji Permana, 2020) menunjukkan bahwa mahasiswa dengan motivasi tinggi cenderung lebih mandiri dan disiplin dalam belajar serta lebih siap memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Kehadiran teknologi dalam *smart classroom* mendukung hal tersebut, mahasiswa terdorong untuk mengeksplorasi materi secara lebih mendalam dan berkolaborasi dengan teman atau dosen, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka. Temuan ini menunjukkan bahwa *smart classroom* tidak hanya memengaruhi kualitas pembelajaran secara langsung, tetapi juga melalui peningkatan motivasi belajar yang berkontribusi pada hasil akademik yang lebih baik.

Pengaruh Penggunaan Smart Classroom Terhadap Literasi Digital Mahasiswa Dengan Mediasi Motivasi Belajar

Hasil analisis pengujian hipotesis mengindikasikan bahwa pemanfaatan *smart classroom* memiliki dampak signifikan terhadap literasi digital mahasiswa, baik secara langsung maupun dengan peran motivasi belajar sebagai mediasi. Fasilitas teknologi yang ada di *smart classroom*, seperti akses internet cepat, perangkat lunak interaktif, dan media pembelajaran digital, mendorong mahasiswa untuk lebih aktif dalam menggunakan sumber daya digital dan memperkuat keterampilan mereka dalam mengakses, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi. Penelitian oleh (Demmanggasa et al., 2023) menyatakan integrasi teknologi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan partisipasi aktif mahasiswa, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan literasi digital mereka.

Selain itu, motivasi belajar berfungsi sebagai perantara dalam kaitan antara pemanfaatan *smart classroom* dan peningkatan literasi digital mahasiswa. Penelitian yang dilakukan (Matsani & Rafsanjani, 2021) menyatakan bahwa mahasiswa dengan motivasi belajar yang tinggi cenderung terdorong untuk memanfaatkan teknologi secara optimal, yang pada gilirannya meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan alat dan sumber daya digital. Keberadaan fasilitas teknologi yang mendukung pembelajaran dalam *smart classroom* memungkinkan mahasiswa tidak hanya lebih memahami materi akademik, tetapi juga

mengembangkan keterampilan literasi digital mereka, yang semakin relevan di era pendidikan berbasis teknologi saat ini.

Kesimpulan

Temuan studi ini mengindikasikan bahwa *smart classroom* memiliki pengaruh langsung dan signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Hal tersebut menunjukan bahwa penggunaan teknologi yang ada dalam *smart classroom* dapat memberikan peningkatan terhadap kualitas pembelajaran di dalam kelas. Selain itu, *smart classroom* memiliki dampak langsung dan signifikan terhadap peningkatan literasi digital mahasiswa. Ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi akan menuntut peserta didik untuk lebih aktif di dalamnya, sehingga hal ini Dapat memperkuat keterampilan literasi digital mahasiswa. Selain itu, penelitian ini mengungkapkan bahwa *smart classroom* berkontribusi secara tidak langsung dan signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran serta literasi digital, dengan motivasi belajar sebagai faktor mediasi. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan *smart classroom* dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, yang kemudian memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran serta keterampilan literasi digital mereka. Fasilitas berbasis teknologi yang ada di *smart classroom*, seperti akses internet cepat, perangkat lunak interaktif, dan media pembelajaran digital, mendorong mahasiswa untuk lebih aktif dalam menggunakan teknologi dan sumber daya digital, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman materi dan keterampilan mereka dalam mengelola informasi digital. Motivasi yang tinggi mendorong mahasiswa untuk lebih disiplin dan terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga kualitas pembelajaran dan literasi digital mereka meningkat secara signifikan.

References

AmmarNurHandyka, M. (2023). Pengaruh Media Sosial Sebagai Kunci Kesuksesan Literasi Digital Bagi Kalangan Pelajar. *JECTH: Journal Economy, Technology, Social and Humanities*, *1*(1), 1–7.

Anggara, M. T., Ahluwalia, S. E. L., & ... (2023). Penerapan Disiplin Kerja Dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai Pada PT Sucofindo Bandar Lampung. *Journal Strategy of …*, *2*(2), 47–57. https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/smart/article/view/3295

Cynthia, R. E., & Sihotang, H. (2023). Melangkah bersama di era digital : pentingnya literasi digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *7*(3), 31712–31723.

Demmanggasa, Y., Mashudah, S., Kasnawati, Mardikawati, B., Ramli, A., & Arifin, N. Y. (2023). Digitalisasi Pendidikan: Akselerasi Literasi Digital Pelajar Melalui Eksplorasi Teknologi Pendidikan. *Community Development Journal*, *4*(5), 11158–11167.

Fadhillah, L., & Khairani, S. (2024). Game Cards Accounting Sebagai Inovasi Media Pembelajaran Akuntansi Berbasis Teknologi Digital Menuju Era Society 5.0. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Dan Pendidikan Islam*, *2*(2), 72–80. https://doi.org/10.30596/jippi.v2i2.62

Farwati, S., & Arifin, Z. (2023). Manajemen Sekolah Digital Melalui Program Smart Classroom (SCR). *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, *4*(3), 505–515. https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i3.374

Fitri, W. A., & Dilia, M. H. H. (2024). Optimalisasi Teknologi AI dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran. *Cendekia Pendidikan*, *4*(4), 50–54. https://doi.org/10.9644/sindoro.v3i9.252

Godin, V. V., & Terekhova, A. E. (2021). Digitalization of Education: Models and Methods. *International Journal of Technology*, *12*(7), 1518–1528. https://doi.org/10.14716/IJTECH.V12I7.5343

Copyright © 2025 The Author(s)

Gunarto, E., Huriyah, H., & Rosidin, D. N. (2023). Manajemen Pembelajaran Berbasis Smart Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA. *JIEM (Journal of Islamic Education Management)*, *7*(1), 63. https://doi.org/10.24235/jiem.v7i1.13295

Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) - Joseph F. Hair, Jr., G. Tomas M. Hult, Christian Ringle, Marko Sarstedt. In *Sage*.

Haqiqi, M. F., Yunusi, Y. M. El, & ... (2024). Pengaruh Lingkungan Sekolah, Kemandirian Dan Waktu Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Mts Nahdlatul Athfal Gersempal Omben Sampang. *Jurnal Ilmu Pendidikan …*, *23*(2), 52–62. https://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php/jipi/article/download/4220/2884

Huang, L., Su, J., & Pao, T.-L. (2020). A Context Aware Smart Classroom Architecture for Smart Campuses. *Journal Applied Science*.

Husna, M. (2024). Strategi Pembelajaran Berbasis Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Al-Faizi : Politik, Hukum Dan Bisnis*, *2*(2), 166–178. https://www.jurnal.zarilgapari.org/index.php/faizi/article/view/129

Innayah, R. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Online, Motivasi Belajar, Dan Kompetensi Dosen Terhadap Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi (e-Journal)*, *2507*(February), 1–9.

Istofany, M. A. B., Negara, H. R. P., & Santosa, F. H. (2024). Analisis Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Mahasiswa. *Jurnal Ulul Albab*, *28*(1), 1. https://doi.org/10.31764/jua.v28i1.23325

Khikmawati, D. K., Alfian, R., Nugroho, A. A., Susilo, A., Rusnoto, R., & Cholifah, N. (2021). Pemanfaatan E-book untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kudus. *Buletin KKN Pendidikan*, *3*(1), 74–82. https://doi.org/10.23917/bkkndik.v3i1.14671

Lall, H., Biswas, S., & Biswas, P. S. Das. (2024). International Journal of English Learning & Teaching Skills (IJELTS) Smart Classroom- An Innovative Concept of Modern Education. *International Journal of English Learning & Teaching Skills (IJELTS)*, *2*(3).

Lestari, F. A. P. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan*, *1*(1), 534–540.

Lu, G., Xie, K., & Liu, Q. (2022). What influences student situational engagement in smart classrooms: Perception of the learning environment and students' motivation. *British Journal of Educational Technology*. https://doi.org/10.1111/bjet.13204

Matsani, N., & Rafsanjani, M. A. (2021). Peran Kemandirian Belajar dalam Memediasi Pengaruh Motivasi Berprestasi terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Selama Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, *13*(1), 9. https://doi.org/10.23887/jjpe.v13i1.33910

Muchlasin, I., Ambarwati, R. U., Diyan, D., Muyasaroh, K., & W, R. A. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis ICT (Information Communication Technologi) dalam Meningkatkan Belajar Siswa. *Social Science Academic*, *2*(1), 97–104. https://doi.org/10.37680/ssa.v2i1.4826

Mulyati, S. (2023). Pengaruh Komptensi Literasi Digital Dan Self Regulated Learning Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Education and Development*, *11*(3), 210–216. https://doi.org/10.37081/ed.v11i3.5052

Mustofa, R. H., & Riyanti, H. (2019). Perkembangan e-learning sebagai inovasi pembelajaran di era digital. *Wahana Didaktika : Jurnal Ilmu Kependidikan*, *17*(3), 379.

Nathaniela, H., & Esfandiari, N. S. (2023). Pengaruh Penggunaaan Teknologi Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Merdeka Belajar*, *1*(1), 1–6.

Numimiti, A., Iskandar, I., & Nuryatin, A. (2023). Pengaruh Kompetensi Guru terhadap Hasil

Belajar Ekonomi dengan Motivasi Belajar Sebagai Mediator (Survei terhadap Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Kuningan). *Journal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, *15*(2), 192–201.

Nuraini, I., Sutama, S., & Narimo, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Power Point Ispring Suite 8 Di Sekolah Dasar. *Jurnal VARIDIKA*, *31*(2), 62–71. https://doi.org/10.23917/varidika.v31i2.10220

Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *1*(5), 967–974. https://doi.org/10.47492/jip.v1i5.177

Palyanti, M. (2022). Media Pembelajaran Asik dan Menyenangkan untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa dalam Mata Kuliah Bahasa Indonesia. *Students' Difficulties at Elementary School in Increasing Literacy Ability*, *4*(1), 1–12.

Permana, M. P., & Saputri, M. E. (2024). Ekonomis : Journal of Economics and Business Pengaruh Green Marketing terhadap Purchase Intention Melalui Brand Image Sebagai Variabel Intervening. *Ekonomis: Journal of Economics and Business Vol*, *8*(2), 982–990. https://doi.org/10.33087/ekonomis.v8i2.1234

Petchamé, J., Iriondo, I., Korres, O., & Paños-Castro, J. (2023). Digital transformation in higher education: A qualitative evaluative study of a hybrid virtual format using a smart classroom system. *Heliyon*, *9*(6). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16675

Pratama, H. B., Yakin, A., & Ismail, I. (2024). Transformasi Lingkungan Belajar Di Era Society 5.0 Terhadap Kompetensi Mahasiswa Ponorogo. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *09*(September), 243–255.

Purwatiningsih, A., & Aji Permana, S. (2020). Pembiasaan Nilai-Nilai Karakter Motivasi dan Kemandirian Menyelesaikan Studi di UPBJJ-UT Yogyakarta. *Jurnal Pancasila Dan Kewarganegaraan*, *5*(1), 1–12. https://doi.org/10.24269/jpk.v5.n1.2020.pp1-12

Putri, N. D. P. D., Novitasari, D., Yuwono, T., & Asbari, M. (2021). Pengaruh Kualitas Produk Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan. *Journal Of Communication Education*, *15*(1), 1267–1283. https://doi.org/10.58217/joce-ip.v15i1.226

Ramadhani, D. A., & Muhroji, M. (2022). Peran Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar pada Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(3), 4855–4861. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2960

Rohmah, W., Efita Sari, D., & Wulansari, A. (2019). Pembelajaran Berbasis Teaching Factory Di Smk Negeri 2 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, *29*(2), 78–85. https://doi.org/10.23917/jpis.v29i2.9171

Santoso, J. (2023). Mengatasi Tantangan Keterlibatan Mahasiswa: Strategi Efektif untuk Menciptakan Lingkungan Belajar yang Menarik. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, *14*(2), 469–478. https://doi.org/10.37304/jikt.v14i2.267

Setiadi, T., Indriani, P., & Barnawi. (2024). Manajemen Program Smart Classroom Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di SMA IT Al Multazam Kuningan Al-Multazam. *JMPT: Jurnal Manajemen Pendidikan Tihamah Vol.*, *02*(01), 1–35.

Stefany, S., & Helmi, J. (2024). Digital literacy and online course design: Study of Indonesian educators. *Cakrawala Pendidikan*, *43*(3), 723–736. https://doi.org/10.21831/cp.v43i3.71403

Sukmayadi, T., Maarif, M., Fitri, H. R., Dewi, A. K., Merkuri, Y. G., & Haryanti, A. N. (2024). Membangun Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa melalui Literasi Kewarganegaraan di Universitas Ahmad Dahlan. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, *12*(2), 245–256. https://doi.org/10.24269/dpp.v12i2.9388

Sunandi, I., Juliati, J., Hermawan, W., & Ramadhan, G. (2023). Dampak Integrasi Teknologi pada Pengalaman Belajar Mahasiswa Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *7*(1),

Copyright © 2025 The Author(s)

3046–3054.

Sundari, E. (2024). Transformasi Pembelajaran Di Era Digital: Mengintegrasikan Teknologi Dalam Pendidikan Modern. *Cendekia Pendidikan*, *4*(4), 50–54.

Susilo, A., & Harsono. (2021). Pengembangan E-Modul Akuntansi Kontekstual Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kemampuan Aplikatif Siswa Generasi Z. *Jurnal VARIDIKA*, *33*(1), 99–107. https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.15308

Umar, A., & Norawati, S. (2022). Pengaruh Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Komitmen Organisasi Sebagai Variabel Intervening Pada Upt Sungai Duku Pekanbaru. *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)*, *5*(1), 835–853. https://doi.org/10.36778/jesya.v5i1.656

Wahidar, T. I., Sandry, A. S. S. P., Nurzafitri, A. A. E., Anedin, G. A. R., Nurhafizah, K., Syatika, O., Purba, A. D. R., Budiansyah, F., Ahilia, V. A., Sari, F. D., & Dewita, S. (2023). Peran Media Digital Terhadap Semangat Belajar Siswa SMPN 1 Pelalawan. *EJOIN : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(9), 1114–1128. https://doi.org/10.55681/ejoin.v1i9.1611

Wulandari, O., & Tohir, A. (2024). Penggunaan Learning Management System (Lms) Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Daring Di Perguruan Tinggi. *Review Pendidikan Dan Pengajaran*, *7*(3), 10490–10496.

Yao, N., & Wang, Q. (2024). Factors influencing pre-service special education teachers' intention toward AI in education: Digital literacy, teacher self-efficacy, perceived ease of use, and perceived usefulness. *Heliyon*, *10*(14). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34894

Yusuf, M., Julianingsih, D., & Ramadhani, T. (2023). Transformasi Pendidikan Digital 5 . 0 melalui Integrasi Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. *Jurnal MENTARI: Manajemen Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, *2*(1), 11–19.

---Halaman ini sengaja dikosongkan---