

PENGARUH LITERASI DIGITAL DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP KETERLIBATAN AKADEMIK MAHASISWA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNJ

Widya Wibowo^{1*}, Rugaiyah², Desi Rahmawati³

^{1,2,3} Manajemen Pendidikan Tinggi, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

*Corresponding author: widyawibowo256@gmail.com

Abstrak

Keterlibatan akademik mahasiswa menjadi isu penting dalam pembelajaran perguruan tinggi yang semakin terdigitalisasi, namun kemudahan akses teknologi belum selalu diikuti oleh keterlibatan yang optimal. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Literasi Digital dan Motivasi Belajar terhadap Keterlibatan Akademik Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta (FIP UNJ). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei eksplanatori terhadap 157 mahasiswa Program Studi Manajemen Pendidikan, PGSD, dan PGPAUD yang dipilih melalui purposive sampling. Data dianalisis menggunakan Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS) berbantuan SmartPLS 4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Literasi Digital (koefisien jalur = 0,295; $p < 0,05$) dan Motivasi Belajar (koefisien jalur = 0,594; $p < 0,05$) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keterlibatan Akademik Mahasiswa, dengan Motivasi Belajar sebagai prediktor yang lebih dominan. Kedua variabel mampu menjelaskan 70,7% variasi Keterlibatan Akademik Mahasiswa ($R^2 = 0,707$). Temuan ini merekomendasikan penguatan literasi digital yang diiringi peningkatan motivasi belajar mahasiswa secara terintegrasi.

Kata Kunci: Literasi Digital, Motivasi Belajar, Keterlibatan Akademik Mahasiswa, SEM-PLS

Abstract

University students' academic engagement has become a critical issue in increasingly digitalized higher education, as easier access to technology has not always been followed by optimal engagement. This study examined the effects of Digital Literacy and Learning Motivation on the Academic Engagement of students at the Faculty of Education, Universitas Negeri Jakarta (FIP UNJ). A quantitative approach with an explanatory survey design was employed, involving 157 undergraduate students from the Educational Management, Elementary School Teacher Education, and Early Childhood Teacher Education study programs, selected through purposive sampling. Data were analyzed using Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS) with SmartPLS 4 software. The measurement model demonstrated adequate convergent validity, discriminant validity, and reliability. The results showed that Digital Literacy (path coefficient = 0.295; $p < 0.05$) and Learning Motivation (path coefficient = 0.594; $p < 0.05$) had positive and significant effects on students' Academic Engagement, with Learning Motivation emerging as the more dominant predictor. Together, the two variables explained 70.7% of the variance in Academic Engagement ($R^2 = 0.707$), and the model showed adequate predictive relevance ($Q^2 = 0.678$). These findings suggest that digital literacy functions as an enabling competency, whereas learning motivation acts as the primary driving force behind students' academic engagement. The study recommends that higher education institutions integrate digital literacy development programs with strategies that strengthen students' intrinsic learning motivation.

Keywords: Digital Literacy, Learning Motivation, Academic Engagement, SEM-PLS

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam pendidikan tinggi membawa perubahan signifikan terhadap keterlibatan akademik mahasiswa. Learning Management System (LMS), sumber belajar digital, forum diskusi daring, dan berbagai platform pembelajaran memungkinkan proses belajar berlangsung secara lebih fleksibel dan tidak lagi terbatas pada

ruang kelas fisik (Otto et al., 2024). Mahasiswa kini dapat mengakses berbagai sumber belajar digital, seperti jurnal elektronik, e-book, dan LMS, sehingga kemampuan literasi digital menjadi kompetensi penting bagi mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi secara efektif untuk mendukung proses pembelajaran.

Namun demikian, kemudahan akses teknologi belum sepenuhnya diikuti oleh tingginya keterlibatan akademik mahasiswa. Mahasiswa yang mengikuti perkuliahan sering kali hanya sebatas memenuhi presensi, kurang aktif dalam diskusi, jarang bertanya maupun memberikan tanggapan pada forum digital, serta mengalami distraksi dalam penggunaan teknologi untuk aktivitas non-akademik (Deng & Yang, 2025; Gonz & Manuel, 2023; Johnston et al., 2022; Nabiem et al., 2024). Rendahnya keterlibatan akademik berkaitan dengan rendahnya partisipasi belajar dan keberhasilan akademik mahasiswa (Assefa et al., 2025), sedangkan kehadiran mahasiswa dalam pembelajaran belum tentu mencerminkan keterlibatan akademik secara kognitif maupun emosional (Kahu, 2013; Trowler, 2010).

Secara konseptual, keterlibatan akademik merupakan konsep multidimensional yang mencakup keterlibatan perilaku, emosional, dan kognitif (Fredricks et al., 2004; Veiga et al., 2026), sehingga tidak hanya dimaknai sebagai kehadiran, melainkan juga sejauh mana mahasiswa berpartisipasi aktif, menunjukkan minat, dan mencurahkan usaha dalam pembelajaran (Papageorgiou et al., 2025). Dalam konteks pembelajaran digital, mahasiswa dituntut memiliki literasi digital yang baik dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital secara efektif (Smith & Storrs, 2023). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa literasi digital berperan meningkatkan kesiapan mahasiswa mengikuti pembelajaran berbasis teknologi (Getenet et al., 2024) serta membantu meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam proses pembelajaran (Nkomo et al., 2021).

Selain literasi digital, motivasi belajar turut berperan penting dalam mendorong keterlibatan akademik mahasiswa. Hubungan antara literasi digital, motivasi belajar, dan keterlibatan akademik dapat dijelaskan melalui Social Cognitive Theory yang menyatakan bahwa perilaku individu dipengaruhi oleh interaksi timbal balik antara faktor personal, perilaku, dan lingkungan atau triadic reciprocal determinism (Bandura, 1991; Manik et al., 2022; Schunk & DiBenedetto, 2020). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa literasi digital berkaitan positif dengan motivasi belajar dan mendorong keterlibatan belajar mahasiswa (Zhang, 2025), serta memiliki pengaruh langsung terhadap kesiapan belajar mahasiswa dalam lingkungan pembelajaran digital (Alanoglu et al., 2025).

Penelitian mengenai keterlibatan akademik mahasiswa telah menjadi fokus penting dalam kajian pendidikan tinggi, namun sebagian besar penelitian terdahulu lebih menekankan pada penggunaan teknologi digital atau kesiapan belajar daring tanpa secara langsung mengkaji keterlibatan akademik sebagai variabel utama, atau hanya memasukkan variabel psikologis tertentu seperti self-efficacy tanpa menguji motivasi belajar secara bersamaan. Sebagian besar penelitian tersebut juga dilakukan pada konteks internasional sehingga belum sepenuhnya menggambarkan kondisi mahasiswa di perguruan tinggi Indonesia, khususnya di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta (FIP UNJ).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh langsung Literasi Digital dan Motivasi Belajar terhadap Keterlibatan Akademik Mahasiswa FIP UNJ melalui pendekatan Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS). Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan model empiris yang menguji pengaruh langsung kedua variabel tersebut secara simultan pada konteks mahasiswa FIP UNJ, serta mengevaluasi kemampuan model melalui nilai R^2 , Effect Size (f^2), Q^2 Predict, dan PLSpredict sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kontribusi masing-masing variabel dalam menjelaskan keterlibatan akademik mahasiswa.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei dan desain eksplanatori (explanatory research) untuk menganalisis pengaruh Literasi Digital (X1) dan Motivasi Belajar (X2) terhadap Keterlibatan Akademik Mahasiswa (Y). Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berskala Likert lima poin yang disebarakan secara daring melalui Google Form, kemudian dianalisis menggunakan Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Squares (SEM-PLS) dengan bantuan SmartPLS 4. PLS-SEM dipilih karena bersifat prediction-oriented sehingga sesuai untuk penelitian yang bertujuan menjelaskan sekaligus memprediksi hubungan antarkonstruk laten pada model yang kompleks dengan ukuran sampel relatif terbatas (Hair, 2022).

Populasi penelitian adalah mahasiswa aktif FIP UNJ dari tiga program studi, yaitu Manajemen Pendidikan, Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), dan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PGPAUD), dengan total populasi 2.326 mahasiswa berdasarkan data PDDikti semester ganjil 2024/2025. Sampel ditentukan menggunakan teknik nonprobability sampling dengan metode purposive sampling (Etikan et al., 2016) berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu (Palinkas et al., 2016), sehingga diperoleh 157 responden yang terdiri atas 63 mahasiswa Manajemen Pendidikan (40,13%), 48 mahasiswa PGSD (30,57%), dan 46 mahasiswa PGPAUD (29,30%).

Instrumen penelitian disusun dalam bentuk skala Likert lima poin untuk mengukur tiga variabel, yaitu Keterlibatan Akademik Mahasiswa yang diukur melalui dimensi behavioral, emotional, dan cognitive engagement (Fredricks et al., 2004); Literasi Digital yang diukur melalui dimensi teknis, kognitif, dan sosial emosional (Ng, 2012); serta Motivasi Belajar yang diukur melalui dimensi Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction (Keller, 2010). Seluruh instrumen telah melalui uji coba pada 56 mahasiswa dan dinyatakan valid serta reliabel berdasarkan nilai outer loading, Average Variance Extracted (AVE), Cronbach's Alpha, rho_A, dan Composite Reliability yang memenuhi kriteria yang direkomendasikan (Hair, 2022).

Teknik analisis data meliputi evaluasi model pengukuran (outer model) melalui convergent validity, discriminant validity, dan reliabilitas konstruk, serta evaluasi model struktural (inner model) melalui uji multikolinearitas (VIF), koefisien determinasi (R^2), effect size (f^2), predictive relevance (Q^2), dan PLSpredict (Shmueli et al., 2019). Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan metode bootstrapping, dengan hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai T-statistics $> 1,96$ dan P-values $< 0,05$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden penelitian berjumlah 157 mahasiswa aktif FIP UNJ, didominasi oleh mahasiswa perempuan (88,50%) dibandingkan laki-laki (11,50%), dengan sebaran responden berasal dari semester 2, 4, dan 6. Seluruh responden berstatus mahasiswa aktif (100%), sehingga data yang diperoleh merepresentasikan kondisi mahasiswa aktif di FIP UNJ. Ringkasan statistik deskriptif ketiga variabel penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Mean	SD	Min	Max	Mean/Butir	Kategori
Literasi Digital	140,20	16,62	95	160	4,38	Sangat Tinggi
Motivasi Belajar	175,63	19,64	112	200	4,39	Sangat Tinggi
Keterlibatan Akademik	148,64	16,86	76	170	4,37	Sangat Tinggi

Berdasarkan Tabel 1, ketiga variabel berada pada kategori sangat tinggi dengan nilai standar deviasi yang relatif kecil dibandingkan nilai rata-rata, yang mengindikasikan bahwa jawaban responden cenderung homogen. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa FIP UNJ memiliki tingkat literasi digital, motivasi belajar, dan keterlibatan akademik yang sangat baik secara merata.

Evaluasi model pengukuran (outer model) menunjukkan bahwa nilai outer loading pada variabel Keterlibatan Akademik berkisar 0,503–0,842, Literasi Digital 0,597–0,885, dan Motivasi Belajar 0,557–0,824. Meskipun sejumlah indikator berada di bawah 0,70, seluruh konstruk tetap memenuhi kriteria convergent validity karena nilai Average Variance Extracted (AVE) berada di atas 0,50 (Hair et al., n.d.), sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas dan Validitas Konstruk

Konstruk	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	AVE	Keterangan
Keterlibatan Akademik	0,968	0,971	0,970	0,509	Reliabel & Valid
Literasi Digital	0,979	0,981	0,980	0,574	Reliabel & Valid
Motivasi Belajar	0,976	0,977	0,977	0,539	Reliabel & Valid

Discriminant validity dievaluasi menggunakan Fornell-Larcker Criterion dan Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT). Hasil Fornell-Larcker menunjukkan pemisahan antarkonstruk yang belum sepenuhnya optimal, sedangkan seluruh nilai HTMT berada di bawah ambang batas 0,90 (0,758–0,831), sehingga discriminant validity dinyatakan terpenuhi berdasarkan pendekatan HTMT yang lebih direkomendasikan pada SEM-PLS (Hair, 2022).

Evaluasi model struktural (inner model) menunjukkan bahwa nilai Variance Inflation Factor (VIF) untuk kedua jalur sebesar 2,379, berada di bawah ambang batas 5,00 sehingga model bebas dari masalah multikolinearitas. Model memperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,707 dan Adjusted R^2 sebesar 0,703, yang termasuk kategori sedang menuju kuat (Hair, 2022), serta nilai Q^2 Predict sebesar 0,678 yang menunjukkan predictive relevance yang baik. Hasil PLSpredict menunjukkan bahwa nilai RMSE model PLS-SEM secara umum lebih rendah dibandingkan Linear Model (LM), yang mengindikasikan model memiliki kemampuan prediksi tinggi (high predictive power) (Shmueli et al., 2019). Ringkasan effect size (f^2) disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Effect Size (f^2)

Hubungan Antarvariabel	f^2	Kategori
Literasi Digital → Keterlibatan Akademik	0,124	Kecil
Motivasi Belajar → Keterlibatan Akademik	0,506	Besar

Pengujian hipotesis dilakukan melalui prosedur bootstrapping dengan kriteria penerimaan T-statistics > 1,96 dan P-values < 0,05. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Hubungan Antarvariabel	Koefisien Jalur (O)	T-Statistics	P-Values	Keputusan
H1	Literasi Digital → Keterlibatan Akademik	0,295	3,519	0,000	Diterima

Hipotesis	Hubungan Antarvariabel	Koefisien Jalur (O)	T-Statistics	P-Values	Keputusan
H2	Motivasi Belajar → Keterlibatan Akademik	0,594	7,435	0,000	Diterima

Berdasarkan Tabel 4, kedua hipotesis diterima karena nilai T-statistics lebih besar dari 1,96 dan P-values lebih kecil dari 0,05. Nilai koefisien jalur Motivasi Belajar (0,594) lebih besar dibandingkan Literasi Digital (0,295), yang menunjukkan bahwa Motivasi Belajar memberikan pengaruh yang lebih dominan terhadap Keterlibatan Akademik Mahasiswa.

Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa Literasi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keterlibatan Akademik Mahasiswa, sejalan dengan teori Digital Literacy (Ng, 2012) yang menekankan integrasi kemampuan teknis, kognitif, dan sosial emosional dalam memanfaatkan teknologi. Nilai effect size (f^2) sebesar 0,124 yang termasuk kategori kecil mengindikasikan bahwa literasi digital lebih berperan sebagai kompetensi pendukung (enabling competency) yang memfasilitasi mahasiswa untuk terlibat dalam pembelajaran, sejalan dengan tiga dimensi Student Engagement dari Fredricks et al. (2004). Temuan ini memperkuat hasil Getenet et al. (2024) mengenai peran literasi digital terhadap kesiapan belajar berbasis teknologi, serta Zhang (2025) yang menunjukkan hubungan positif literasi digital dengan keterlibatan belajar, meskipun penelitian ini menguji literasi digital sebagai prediktor langsung, bukan melalui variabel mediasi.

Hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa Motivasi Belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keterlibatan Akademik Mahasiswa dengan kontribusi yang lebih besar ($f^2=0,506$, kategori besar). Temuan ini sejalan dengan Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2020) yang menjelaskan bahwa pemenuhan kebutuhan psikologis atas otonomi, kompetensi, dan keterhubungan mendorong motivasi intrinsik mahasiswa untuk belajar, serta model ARCS (Keller, 2010) yang menekankan peran Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction dalam membentuk motivasi belajar. Hasil ini juga memperkuat temuan Ferrer et al. (2022) dan Filgona et al. (2020) yang menempatkan motivasi belajar sebagai prediktor utama keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran.

Secara simultan, Literasi Digital dan Motivasi Belajar mampu menjelaskan 70,7% variasi Keterlibatan Akademik Mahasiswa ($R^2=0,707$), yang termasuk kategori kuat (Hair, 2022) dan didukung oleh nilai Q^2 Predict sebesar 0,678. Temuan ini menunjukkan bahwa kedua variabel tidak bekerja secara terpisah, melainkan saling melengkapi: literasi digital menyediakan kompetensi untuk mengakses dan memanfaatkan sumber belajar digital, sedangkan motivasi belajar menjadi faktor penggerak (driving force) yang mendorong mahasiswa memanfaatkan kompetensi tersebut secara optimal. Sisanya sebesar 29,3% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model, seperti self-efficacy, self-regulated learning, dukungan lingkungan belajar, dan academic resilience, sebagaimana disarankan untuk dikaji pada penelitian selanjutnya.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis SEM-PLS dapat disimpulkan bahwa Literasi Digital dan Motivasi Belajar masing-masing berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keterlibatan Akademik Mahasiswa FIP UNJ, dengan Motivasi Belajar memberikan kontribusi yang lebih dominan dibandingkan Literasi Digital. Kedua variabel secara bersama-sama mampu menjelaskan 70,7% variasi Keterlibatan Akademik Mahasiswa, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini, seperti self-efficacy, self-regulated learning, dukungan lingkungan belajar, dan academic resilience. Temuan ini menegaskan bahwa

keberhasilan pembelajaran di perguruan tinggi yang semakin terdigitalisasi tidak cukup ditentukan oleh ketersediaan maupun kemampuan menggunakan teknologi semata, tetapi juga oleh kesiapan psikologis mahasiswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar FIP UNJ merancang kebijakan yang mengintegrasikan penguatan literasi digital dengan strategi peningkatan motivasi belajar mahasiswa, misalnya melalui pelatihan literasi informasi, optimalisasi Learning Management System (LMS) sebagai sarana interaksi akademik, penerapan pembelajaran aktif dan berbasis proyek, pemberian umpan balik yang konstruktif, serta pengembangan budaya akademik yang mendukung motivasi intrinsik mahasiswa. Bagi dosen, disarankan untuk memanfaatkan teknologi digital secara bermakna dan menciptakan suasana pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif mahasiswa. Bagi mahasiswa, disarankan untuk terus mengembangkan literasi digital sekaligus membangun motivasi belajar internal agar keterlibatan akademik dapat berkembang secara optimal. Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi keterlibatan akademik, seperti self-efficacy atau dukungan sosial, serta memperluas cakupan responden pada fakultas atau perguruan tinggi lain agar hasil penelitian memiliki generalisasi yang lebih luas.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Rugaiyah, M.Pd. dan Dr. Desi Rahmawati, M.Pd. selaku pembimbing atas bimbingan dan arahan yang diberikan selama penelitian ini berlangsung, serta kepada pimpinan dan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta yang telah berpartisipasi sebagai responden penelitian.

6. DAFTAR RUJUKAN

- Ababneh, K. I., Ahmed, K., Ababneh, R., & Al-Waqfi, M. A. (2025). Key antecedents and consequences of study engagement among university business students in the UAE. *International Journal of Management Education*, 23(3), 101263. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2025.101263>
- Abdurahman, K., Rakhman, P. A., & Rokmanah, S. (2024). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research*, 2(1), 46–55. <https://doi.org/10.57235/ijedr.v2i1.1497>
- Alanoglu, M., Karabatak, S., & Yang, H. (2025). Understanding university students' self-directed online learning in the context of emergency remote teaching: the role of online learning readiness and digital literacy. *Journal of Computing in Higher Education*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s12528-025-09458-0>
- Alkalai, Y. (2004). Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93–106. [http://www.editlib.org/p/4793/%5Cnfiles/364/Eshet and Eshet - 2004 - Digital Literacy a Conceptual Framework for Survi.pdf%5Cnfiles/459/4793.html](http://www.editlib.org/p/4793/%5Cnfiles/364/Eshet%20and%20Eshet%20-%202004%20-%20Digital%20Literacy%20a%20Conceptual%20Framework%20for%20Survival%20Skills%20in%20the%20Digital%20Era.pdf%5Cnfiles/459/4793.html)
- Anim-Wright, K. (2024). Examining the Effect of Student Engagement on Student Experience in Higher Education Institutions. *Higher Education Studies*, 14(1), 70. <https://doi.org/10.5539/hes.v14n1p70>
- Assefa, Y., Tilwani, S. A., Moges, B. T., & Majeed, H. (2025). Unpacking student engagement and its mediating role in predicting the relationship between self-determination and academic satisfaction among undergraduate students in higher education. *Social Sciences and Humanities Open*, 12(July), 101797. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101797>
- Astin, A. W. (1999). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Development*, 40(5), 518–529.

- Azila-Gbetteor, E. M., Mensah, C., Abiemo, M. K., & Bokor, M. (2021). Predicting student engagement from self-efficacy and autonomous motivation: A cross-sectional study. *Cogent Education*, 8(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1942638>
- Bandura A. (1991). Social Cognitive Theory of Self-Regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248–287. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L).
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: A review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218–259. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007083>
- Blackmore, C., Vitali, J., Ainscough, L., Langfield, T., & Colthorpe, K. (2021). A Review of Self-Regulated Learning and Self-Efficacy: The Key to Tertiary Transition in Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM). *International Journal of Higher Education*, 10(3), 169. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v10n3p169>
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2019). The Digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3c5e7879-308f-11e7-9412-01aa75ed71a1>
- Chauhan, S., Panda, N. K., Chauhan, S., & Panda, N. K. (2015). Building the Field of Digital Media and Learning. *Hacking Web Intelligence*, 147–168.
- Chazan, D. J., Pelletier, G. N., & Daniels, L. M. (2022). Achievement Goal Theory Review: An Application to School Psychology. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 40–56. <https://doi.org/10.1177/08295735211058319>
- Chotimah, D. N., & Sutaman, S. (2020). Penguatan Relasi Multikultural Dengan Literasi Digital Di Desa Pait Kasembon Malang. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan*, 20(1), 75. <https://doi.org/10.21580/dms.2020.201.5278>
- Christenson, S. L., Wylie, C., & Reschly, A. L. (2012). Handbook of Research on Student Engagement. *Handbook of Research on Student Engagement*, 1–840. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7>
- Ciric, M., & Jovanovic, D. (2016). Student Engagement as a Multidimensional Concept. 187–194. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2016.09.24>
- Cooksey, R. W. (n.d.). Descriptive Statistics for Summarising Data.
- Deng, Z., & Yang, Z. (2025). Exploring the impact of online education on student engagement in higher education in post-COVID-19: what students want to get? *Frontiers in Psychology*, 16(July), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1574886>
- Digital, C. (n.d.). INDONESIA.
- Ebidor, L.-L., & Ikhide, I. G. (2024). Literature Review in Scientific Research: An Overview. *East African Journal of Education Studies*, 7(2), 179–186. <https://doi.org/10.37284/eajes.7.2.1909>
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2020). From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61(xxxx), 101859. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101859>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Faro, M. H., Gutu, T. S., & Hunde, A. B. (2025). Major factors influencing student engagement in Ethiopian higher education institutions: Evidence from one institution. *PLoS ONE*, 20(2 February), 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0318731>
- Ferrer, J., Ringer, A., Saville, K., A Parris, M., & Kashi, K. (2022). Students' motivation and engagement in higher education: the importance of attitude to online learning. *Higher Education*, 83(2), 317–338. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00657-5>

- Filgona, J., Sakiyo, J., Gwany, D. M., & Okoronka, A. U. (2020). Motivation in Learning. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 10(4), 16–37. <https://doi.org/10.9734/ajess/2020/v10i430273>
- Flamenbaum, R., & George, R. (2023). Digital Literacies. *A New Companion to Linguistic Anthropology*, 9(9), 214–234. <https://doi.org/10.1002/9781119780830.ch12>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Georgopoulou, M. S., Troussas, C., Krouska, A., & Sgouropoulou, C. (2025). Digital Literacy in Higher Education: Examining University Students' Competence in Online Information Practices. *Computers*, 14(12). <https://doi.org/10.3390/computers14120528>
- Getenet, S., Cantle, R., Redmond, P., & Albion, P. (2024). Students' digital technology attitude, literacy and self-efficacy and their effect on online learning engagement. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00437-y>
- Gonz, D., & Manuel, J. (2023). Digital Distractions from the Point of View of Higher Education Students.
- Gustiani, S. (2020). Students' Motivation in Online Learning During Covid-19 Pandemic Era: A Case Study. *Holistics Journal*, 12(2), 23–40.
- Haegele, J. A., Hodge, S. R., & Shapiro, D. R. (2020). Routledge handbook of adapted physical education. *Routledge Handbook of Adapted Physical Education*, 55(1), 1–497. <https://doi.org/10.4324/9780429052675>
- Hair, J. (2022). *Research Methods in Applied Linguistics*.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., & Ringle, C. M. (n.d.). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*.
- Hodges, C. (2022). Human Motivation. *Outcome-Based Cooperation*, 73–89. <https://doi.org/10.5040/9781509962518.ch-004>
- Huang, Y., Li, Y., & Chen, G. (2025). The impact of learning motivation on academic performance among low-income college students: the mediating roles of learning strategies and mental health. *Frontiers in Psychology*, 16(September), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1639375>
- Istijanto, & Nathalie, C. C. (2024). Factors influencing student engagement and intention to attend lectures. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2415287>
- Johansen, M. O. (2023). Effects of autonomy and control on student motivation and functioning in higher education. <https://www.researchgate.net/publication/379927448>
- Johnston, L. J., Griffin, J. E., & Manolopoulou, I. (2022). Uncovering Student Engagement Patterns in Moodle with Interpretable Machine Learning. 1–20.
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758–773. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505>
- Keller, J. M. (2010). Motivational Design for Learning and Performance. In *Motivational Design for Learning and Performance*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1250-3>
- Lampropoulos, G., & Sidiropoulos, A. (2024). Impact of Gamification on Students' Learning Outcomes and Academic Performance: A Longitudinal Study Comparing Online, Traditional, and Gamified Learning. *Education Sciences*, 14(4), 1–28. <https://doi.org/10.3390/educsci14040367>
- Li, J., & Xue, E. (2023). Dynamic Interaction between Student Learning Behaviour and Learning Environment: Meta-Analysis of Student Engagement and Its Influencing Factors. *Behavioral Sciences*, 13(1). <https://doi.org/10.3390/bs13010059>

- Ma, Y. (2025). The research on motivational factors of higher education students' participation in group assignments. *Acta Psychologica*, 260(390), 105590. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105590>
- Manik, S., Sembiring, M., Padang, I., & Manurung, L. (2022). Theory of Bandura's Social Learning in The Process of Teaching at SMA Methodist Berastagi Kabupaten Karo. *Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 85–96. <https://doi.org/10.51622/pengabdian.v3i2.729>
- Marfu'ah, N., Rambe, S. M., Affandi, M., & Subhan, M. (2024). Motivasi Belajar dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Journal of Education Research*, 5(4), 6001–6005. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1812>
- Martin, A. (2006). A european framework for digital literacy. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(2), 151–161. <https://doi.org/10.18261/issn1891-943x-2006-02-06>
- Metu, A. (2024). A Literature Review of Student Engagement in Learning Experiences. *ResearchGate*, 2011, 10. <https://www.researchgate.net/publication/387377416>
- Nabiem, C., Stephen, A., Sunday, A., Hilary, A., & Sidney, O. (2024). Impact of online learning on student' s performance and engagement: a systematic review. *Discover Education*. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00253-0>
- Naufal, H. A. (2021). Literasi Digital. *Perspektif*, 1(2), 195–202. <https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i2.32>
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers and Education*, 59(3), 1065–1078. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>
- Nkomo, L. M., Daniel, B. K., & Butson, R. J. (2021). Synthesis of student engagement with digital technologies: a systematic review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1–26. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00270-1>
- No, I. P. (2018). Law, N., Woo, D., & Wong, G. (2018). A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2 (Information Paper No. 51; p. 146). UNESCO. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-lit.51>
- No, L. (2026). Understanding student engagement through motivation, resilience, and social support: evidence from conflict-affected schools in Myanmar. 10(April), 1–15. <https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1717677>
- Otermans, P. C. J., Kaur, H., Patrao, A., Banerjee-Wøien, T. L., & Baines, S. (2025). Motivation is key: exploring the role of motivation on learning approaches. *Learning: Research and Practice*, 12(1), 115–131. <https://doi.org/10.1080/23735082.2025.2536502>
- Otto, S., Bertel, L. B., Lyngdorf, N. E. R., Markman, A. O., Andersen, T., & Ryberg, T. (2024). Emerging Digital Practices Supporting Student-Centered Learning Environments in Higher Education: A Review of Literature and Lessons Learned from the Covid-19 Pandemic. *Education and Information Technologies*, 29(2), 1673–1696. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11789-3>
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., Hoagwood, K., Angeles, L., & Northwest, K. P. (2016). HHS Public Access. 42(5), 533–544. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y.Purposeful>
- Papageorgiou, E., Wong, J., Liu, Q., Khalil, M., & Cabo, A. J. (2025). A Systematic Review on Student Engagement in Undergraduate Mathematics: Conceptualization, Measurement, and Learning Outcomes. In *Educational Psychology Review* (Vol. 37, Issue 3). Springer US. <https://doi.org/10.1007/s10648-025-10046-y>

- Prananto, K., Cahyadi, S., Lubis, F. Y., & Hinduan, Z. R. (2025). Perceived teacher support and student engagement among higher education students – a systematic literature review. *BMC Psychology*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02412-w>
- Prior, D. D., Mazanov, J., Meacham, D., Heaslip, G., & Hanson, J. (2016). Attitude, digital literacy and self-efficacy: Flow-on effects for online learning behavior. *Internet and Higher Education*, 29, 91–97. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.01.001>
- Putri, A. P., Ghaisani, F. A., & Repka, V. R. (2025). Analisis Pemahaman Literasi Digital Mahasiswa Universitas Lia Di Era Transformasi Digital. *Jurnal Media Digital*, 01(01), 33–44. <https://jurnal.universitaslia.ac.id/index.php/jmd/article/view/135%0Ahttps://jurnal.universitaslia.ac.id/index.php/jmd/article/download/135/128>
- Qian, Y., & Saidin, K. (2025). Exploring Factors Influencing Student Engagement: A Concept Paper. *Indian Journal of Information Sources and Services*, 15(1), 320–326. <https://doi.org/10.51983/ijiss-2025.IJISS.15.1.41>
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024). No Title 濟無 No Title No Title No Title. 2, 306–312.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Saraih, U. N., Zin Aris, A. Z., Abdul Mutalib, S., Tunku Ahmad, T. S., Abdullah, S., & Harith Amlus, M. (2018). The Influence of Self-Efficacy on Entrepreneurial Intention among Engineering Students. In A. S. J. S.A., R. C.B.M., & M. S. M.A.A. (Eds.), *MATEC Web of Conferences* (Vol. 150). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201815005051>
- Schunk, D. H. (2012). Learning theories: An educational perspective. In *Reading* (Vol. 5). <http://www.amazon.com/Learning-Theories-Educational-Perspective-6th/dp/0137071957>
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60, 101832. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832>
- Seashore Louis, K. (2020). Cultivating Teacher Engagement: Breaking the Iron Law of Social Class. In *Organizing for School Change* (Issue 7). <https://doi.org/10.4324/9780203012543-16>
- Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J. F., Cheah, J., Ting, H., Vaithilingam, S., Ringle, C. M., & Ting, H. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: guidelines for using PLSpredict. <https://doi.org/10.1108/EJM-02-2019-0189>
- Siswa, A., & Sekolah, D. I. (2025). *Ulumuddin: Journal of Islamic Studies*. 1(2), 99–109.
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. J. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69(3), 493–525. <https://doi.org/10.1177/0013164408323233>
- Smith, E. E., & Storrs, H. (2023). Digital literacies, social media, and undergraduate learning: what do students think they need to know? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00398-2>
- Snyder, H. (2024). Designing the literature review for a strong contribution. *Journal of Decision Systems*, 33(4), 551–558. <https://doi.org/10.1080/12460125.2023.2197704>
- Sofyani, A., Wahyuni, H. I., & Afiani, K. D. A. (2025). Analisis Motivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPAS melalui Teknik Penguatan (Reinforcement)

- dengan Model Problem Based Learning. *Jurnal Simki Pedagogia*, 8(1), 183–195.
<https://doi.org/10.29407/jsp.v8i1.1025>
- Sumner, M., Harison, J., & Elda, S. (2018). Pearson New International Edition. In *British Library Cataloguing-in-Publication Data*.
- Tang, C. M., & Chaw, L. Y. (2016). Digital literacy: A prerequisite for effective participation in the digital age. Brookings Institution. *Electronic Journal of E-Learning*, 14(1), 54–65. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1099109>
- Trowler, V. (2010). Student engagement literature review. *Higher Education*, November, 1–15. http://americandemocracy.illinoisstate.edu/documents/democratic-engagement-white-paper-2_13_09.pdf
- Veiga, F., Reeve, J., Veiga, C. M., Wong, Z. Y., Martínez, I., de Carvalho, N. A., & Pereira, A. (2026). Higher education student engagement in learning activities: Clarifying concepts and introducing a short-scale. *Plos One*, 21(2 February), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0340391>
- Wang, Q. (2024). Re-discover student engagement from the perspective of definition and influencing factors. *Frontiers in Psychology*, 15(January), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1428668>
- Zhang, Y. (2025). Impact of digital literacy on college students' English proficiency: The mediating role of learning motivation and the moderating effect of technological self-efficacy. *Acta Psychologica*, 259(August), 105452. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105452>
- Zimmerman, B., Erlbaum, L., Taylor, A., & Group, F. (2002). Becoming learner: Self-regulated overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70. <http://commonsenseatheism.com/wp-content/uploads/2011/02/Zimmerman-Becoming-a-self-regulated-learner.pdf%5Cnhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Becoming+Learner++Self-Regulated+Overview#6>