



**PERAN *SELF REGULATED LEARNING* DALAM MEMEDIASI PENGARUH
DIGITAL LIBRARY TERHADAP *CRITICAL THINKING SKILL* MAHASISWA**

Riska Putri Ameilia¹, Lifa Farida Panduwinata²

Universitas Negeri Surabaya¹²

e-mail: riskaputri.22046@mhs.unesa.ac.id, lifapanduwinata@unesa.ac.id

Diterima: 27/07/2026; Direvisi: 10/08/2026; Diterbitkan: 13/08/2026

ABSTRAK

Pemanfaatan *Digital Library* di perguruan tinggi belum sepenuhnya diikuti oleh berkembangnya *critical thinking skill* mahasiswa, sehingga diperlukan faktor internal yang mampu mengoptimalkan pemanfaatan sumber belajar digital, salah satunya *self regulated learning*. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan *Digital Library* UNESA terhadap *critical thinking skill* melalui *self regulated learning* pada mahasiswa S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran Universitas Negeri Surabaya. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *explanatory*. Sampel penelitian berjumlah 297 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, kemudian dianalisis menggunakan *Structural Equation Modeling-Partial Least Squares* (SEM-PLS) dengan bantuan SmartPLS 4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Digital Library* berkontribusi terhadap peningkatan *critical thinking skill*, *self regulated learning* berkontribusi terhadap peningkatan *critical thinking skill*, serta *self regulated learning* memediasi hubungan antara penggunaan *Digital Library* dan *critical thinking skill*. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas pemanfaatan *Digital Library* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis tidak hanya bergantung pada ketersediaan sumber informasi digital, tetapi juga pada kemampuan mahasiswa dalam mengarahkan, memantau, dan mengevaluasi proses belajarnya secara mandiri. Penelitian ini memberikan implikasi bahwa optimalisasi layanan *Digital Library* perlu diintegrasikan dengan penguatan *self regulated learning* untuk mendukung pengembangan *critical thinking skill* mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi.

Kata Kunci: *Digital Library, Self Regulated Learning, Critical Thinking Skill*

ABSTRACT

The utilization of digital libraries in higher education has not yet been fully accompanied by the development of students' critical thinking skills, thus requiring internal factors that can optimize the use of digital learning resources, one of which is self regulated learning. This study aims to analyze the influence of the use of the UNESA *Digital Library* on critical thinking skills through self regulated learning among undergraduate students in the Office Administration Education program at Universitas Negeri Surabaya. The research uses a quantitative approach with an explanatory method. The research sample consisted of 297 students selected using a purposive sampling technique. Data collection was conducted through a questionnaire, then analyzed using *Structural Equation Modeling-Partial Least Squares* (SEM-PLS) with the help of SmartPLS 4. The research results show that the use of digital libraries contributes to the improvement of critical thinking skills, self regulated learning contributes to the improvement of critical thinking skills, and self regulated learning mediates the relationship between the use of digital libraries and critical thinking skills. These findings indicate that the effectiveness of utilizing a *Digital Library* in enhancing critical thinking skills does not only depend on the



availability of digital information sources but also on the students' ability to direct, monitor, and evaluate their own learning process independently. This research implies that the optimization of *Digital Library* services needs to be integrated with the strengthening of self regulated learning to support the development of students' critical thinking skills in the higher education environment.

Keywords: *Digital Library, Self Regulated Learning, Critical Thinking Skill*

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis (*critical thinking skill*) merupakan salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki mahasiswa di era digital. Pesatnya arus informasi menuntut mahasiswa tidak hanya mampu mengakses informasi, tetapi juga menganalisis dan mengevaluasi berbagai sumber pengetahuan secara logis dan rasional (Facione, 2015). Keterampilan ini menjadi fondasi utama bagi mahasiswa dalam memecahkan masalah kompleks, mengambil keputusan, serta beradaptasi dengan dunia kerja yang semakin kompetitif (Mahrunnisya, 2023; Subro & Fawaid, 2025). Namun, hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) (2022), menunjukkan bahwa skor literasi membaca, matematika, dan sains mahasiswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata Organisasi untuk Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (OECD). Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa di Indonesia, masih mengalami kesulitan dalam memahami informasi, menganalisis permasalahan, dan menarik kesimpulan secara logis. Penelitian Nasir (2025), juga mengungkapkan bahwa sebagian mahasiswa belum terbiasa mengemukakan pendapat secara argumentatif dan memberikan solusi yang mendalam. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengembangan *critical thinking skill* di perguruan tinggi masih menjadi tantangan yang masih memerlukan perhatian serius.

Peningkatan *critical thinking skill* tidak terjadi secara otomatis, namun dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, baik dari dalam individu maupun lingkungan belajarnya (Gusmawan et al. 2021; Ni'mah et al. 2025). Salah satu faktor internal yang memiliki keterkaitan erat dengan pengembangan *critical thinking* adalah *self regulated learning* (Anthonysamy et al., 2020). Mahasiswa dengan *self regulated learning* yang tinggi cenderung mampu menetapkan tujuan belajar, mengelola waktu, memilih strategi belajar yang tepat, serta melakukan refleksi terhadap hasil belajarnya secara mandiri (Zimmerman et al., 2002). Penelitian Zhou et al. (2024) dan Anthonysamy et al. (2020), menunjukkan bahwa *self regulated learning* berperan positif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan penalaran kritis mahasiswa, khususnya dalam lingkungan pembelajaran digital.

Dalam mendukung proses belajar mandiri tersebut, mahasiswa memerlukan akses terhadap sumber belajar yang memadai dan mudah dijangkau, salah satunya melalui pemanfaatan perpustakaan digital atau *Digital Library*. *Digital Library* menyediakan berbagai koleksi informasi ilmiah dalam bentuk format elektronik yang dapat diakses secara fleksibel (Suarim & Neviyarni, 2021). Berdasarkan pandangan teori konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh individu melalui proses eksplorasi, interpretasi, dan refleksi terhadap informasi yang diperoleh dari lingkungannya. Pemanfaatan *Digital Library* memungkinkan mahasiswa tidak hanya sekedar mengakses informasi, tetapi juga membandingkan berbagai sumber, mengevaluasi kredibilitas, dan mengonstruksi pemahaman secara mandiri, proses ini sejalan dengan pengembangan *self regulated learning* dan *critical thinking skill* (Rowe et al., 2023).

Universitas Negeri Surabaya telah mengimplementasikan *Digital Library* sebagai layanan perpustakaan digital terintegrasi dalam mendukung kebutuhan belajar sivitas akademika. Namun berdasarkan data UPT Perpustakaan Universitas Negeri Surabaya (UNESA) (2025), rata-rata jumlah pengunjung *Digital Library* per-bulan masih tergolong rendah, tidak mencapai 100 pengguna. Jumlah tersebut relatif kecil apabila dibandingkan dengan jumlah mahasiswa aktif UNESA pada tahun yang sama sebagai pengguna potensial layanan perpustakaan digital. Berdasarkan hasil wawancara awal sebagian besar mahasiswa mengungkapkan bahwa mengalami kendala teknis seperti akses jurnal yang terkunci, gangguan system, dan tampilan antarmuka yang kurang *user-friendly* menjadi penghambat utama dalam pemanfaatan *platform* secara aktif.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa rendahnya pemanfaatan *Digital Library* tidak secara otomatis berbanding lurus dengan rendahnya *critical thinking skill* mahasiswa. Hal ini mengindikasikan adanya variabel mediasi yaitu *self regulated learning* yang berperan dalam menjembatani pengaruh antara kesediaan sumber belajar digital dan kemampuan berpikir kritis. Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji hubungan antara teknologi pembelajaran, *self regulated learning*, dan *critical thinking skill*. Zhou et al. (2024) dan Putri & Panduwina, (2025), menemukan bahwa kemudahan penggunaan teknologi pembelajaran digital meningkatkan *self regulated learning* dan berdampak positif pada *critical thinking*, namun penelitian tersebut berfokus pada penggunaan *generative AI*. Sementara itu Rachmawati (2023), menyimpulkan bahwa *self regulated learning* berpengaruh signifikan terhadap berpikir kritis, tetapi belum mengintegrasikan penggunaan *Digital Library* sebagai faktor pembentuk *self regulated learning*.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menawarkan keterbaruan dengan mengintegrasikan penggunaan *Digital Library*, *self regulated learning* dan kemampuan berpikir kritis dalam satu model konseptual untuk menganalisis pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel serta menempatkan *self regulated learning* sebagai variabel mediasi untuk menguji apakah kemampuan *self regulated learning* berperan memediasi pengaruh pemanfaatan *Digital Library* terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengembangan teori belajar di era digital, khususnya dalam konteks pemanfaatan perpustakaan digital sebagai sumber belajar sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi perguruan tinggi dalam mengoptimalkan layanan *Digital Library* agar tidak hanya sebagai repositori, namun juga sebagai sarana yang mampu mendorong kemandirian belajar dan pengembangan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori untuk menguji peran *self-regulated learning* dalam memediasi pengaruh penggunaan *Digital Library* terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Penelitian dilaksanakan di Universitas Negeri Surabaya dengan populasi mahasiswa aktif Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran angkatan 2022–2025. Penelitian mulai dilaksanakan pada Juni 2025 dan proses pengumpulan serta pengolahan data dilanjutkan hingga tahun 2026 karena adanya kendala dalam pelaksanaan penelitian. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Teknik tersebut dipilih karena responden ditentukan berdasarkan karakteristik tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mahasiswa S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran Universitas Negeri Surabaya angkatan 2022–2025 yang pernah menggunakan atau memiliki akses terhadap *Digital Library* UNESA. Penentuan jumlah

sampel mengacu pada perhitungan ukuran sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan sebesar 5%. Berdasarkan jumlah populasi penelitian dan hasil perhitungan tersebut, diperoleh kebutuhan sampel sebanyak 297 mahasiswa. Selanjutnya, 297 responden dipilih secara *purposive* berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sehingga sampel yang diperoleh sesuai dengan karakteristik populasi sasaran penelitian.

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang disusun berdasarkan indikator dari masing-masing variabel penelitian. Variabel penggunaan *Digital Library* diukur berdasarkan indikator frekuensi akses, intensitas penggunaan, keberagaman sumber, dan kemudahan akses. Variabel *self regulated learning* diukur melalui indikator *goal setting and planning*, *monitoring and control*, *self-evaluation and reflection*, serta *motivational regulation*. Sementara itu, kemampuan berpikir kritis diukur melalui indikator interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, penjelasan, dan regulasi diri. Untuk membedakan indikator pada setiap konstruk, kode instrumen disusun secara khusus berdasarkan variabel, yaitu DL untuk *Digital Library*, SRL untuk *self regulated learning*, dan CT untuk *critical thinking*. Secara rinci, kisi-kisi instrumen penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Kode
Penggunaan <i>Digital Library</i>	Frekuensi Akses	DL1
	Intensitas Penggunaan	DL2
	Keberagaman Sumber	DL3
	Kemudahan Akses	DL4
<i>Self Regulated Learning</i>	<i>Goal Setting & Planning</i>	SRL1
	<i>Monitoring & Control</i>	SRL2
	<i>Self Evaluation & Reflection</i>	SRL3
	<i>Motivational Regulation</i>	SRL4
<i>Critical Thinking Skill</i>	Interpretasi	CT1
	Analisis	CT2
	Inferensi	CT3
	Evaluasi	CT4
	Penjelasan	CT5
	Regulasi Diri	CT6

Data penelitian dikumpulkan melalui kuesioner dengan menggunakan *skala Likert* lima poin. Instrumen mengukur tiga variabel, yaitu penggunaan *Digital Library* UNESA yang mengacu pada Rohman et al. (2022) dengan 9 butir pernyataan, *self regulated learning* yang mengacu pada Zhou et al. (2024) dengan 8 butir pernyataan, dan kemampuan berpikir kritis yang mengacu pada Facione (2015) dengan 12 butir pernyataan. Sebelum digunakan dalam analisis utama, instrumen diuji untuk memastikan validitas dan reliabilitas setiap konstruk. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan *Structural Equation Modeling-Partial Least Squares* (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 4.0.

Evaluasi model dilakukan melalui evaluasi *outer model* dan *inner model*. Evaluasi *outer model* mencakup pengujian *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability* untuk memastikan validitas dan reliabilitas instrumen. Evaluasi *inner model* meliputi nilai koefisien determinasi (R^2), *effect size* (f^2), serta uji signifikansi hubungan antarvariabel melalui prosedur *bootstrapping*. Selain itu, kelayakan model dievaluasi menggunakan nilai *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) sebagai ukuran *model fit*. Pengujian mediasi dilakukan untuk mengetahui peran *self regulated learning* dalam memediasi pengaruh penggunaan *Digital Library* terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Uji GoF (*Goodness of Fit*)

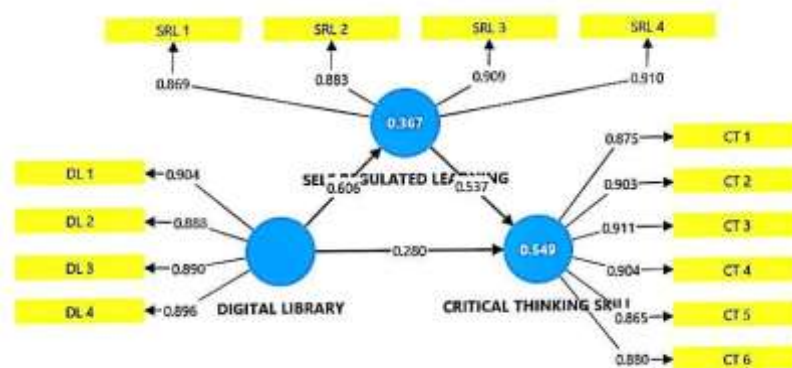
Tabel 1 Hasil Uji GoF (*Goodness of Fit*)

Model Fit	Saturated Model	Estimated Model
SRMR	0,040	0,040

Nilai SRMR digunakan untuk mengukur rata-rata perbedaan antara korelasi yang diobservasi dan yang diprediksi oleh model. Model dikatakan memiliki kesesuaian yang baik apabila nilai $SRMR \leq 0,08$. Berdasarkan tabel 2 nilai SRMR menunjukkan sebesar $0,040 \leq 0,08$, sehingga model penelitian dianggap cocok atau memiliki tingkat kesesuaian yang baik (*Excellent Fit*).

Uji Outer Model

Analisis outer model digunakan untuk menjelaskan hubungan antara konstruk laten dengan indikator-indikator yang mengukurnya. Dalam pengujian ini menggunakan beberapa perhitungan yaitu *convergent validity*, *discriminant validity* dan *composite reliability*.



Gambar 1 Analisis Outer Model

Convergent Validity

Tabel 2 Hasil Uji *Convergent Validity*

Variabel	Kode	Nilai Loading	Cronbach's Alpha	Average Vaiance Extracted (AVE)
Penggunaan <i>Digital Library</i>	DL 1	0,904	0,917	0,800
	DL 2	0,888		
	DL 3	0,890		
	DL 4	0,896		
<i>Self Regulated Learning</i>	SRL 1	0,869		

	SRL	0,883		
	2		0,915	0,797
	SRL	0,909		
	3			
	SRL	0,910		
	4			
<i>Critical Thinking Skill</i>	CT 1	0,875		
	CT 2	0,903		
	CT 3	0,911		
	CT 4	0,904	0,947	0,792
	CT 5	0,865		
	CT 6	0,880		

Berdasarkan table 3, hasil keseluruhan variabel penggunaan *Digital Library* Unesa, *critical thinking skill* dan *self regulated learning* menghasilkan nilai *outer loading* pada masing-masing indikator memiliki nilai > 0,7, hal ini berarti indikator tersebut dapat dikatakan valid dan dapat dipertahankan. Selanjutnya, nilai *cronbach's alpha* pada setiap konstruk memiliki nilai diatas 0,70 dan nilai *average vaiance extracted (AVE)* melebihi 0,50, hal tersebut menunjukkan bahwa seluruh konstruk memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik sehingga layak dipertahankan untuk analisis lebih lanjut pada jalur struktural.

Discriminan Validity

Tabel 3 Hasil Uji *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT)

Variabel	CT	DLU	SRL
<i>Critical Thinking Skill</i>			
<i>Digital Library Unesa</i>	0.648		
<i>Self Regulted Learning</i>	0.757	0.660	

Berdasarkan tabel 4, hasil nilai *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT) berada di bawah ambang batas 0,85, sehingga menunjukkan validitas diskriminan yang sangat baik. Maka, setiap konstruk mampu membedakan konsep yang diukur secara memadai dan tidak terjadi tumpang tindih antar konstruk.

Composite Reliability

Tabel 4 Hasil Uji *Composite Reliability*

Variabel	Composite Reliability
Penggunaan <i>Digital Library Unesa</i>	0.941

<i>Self Regulated Learning</i>	0.940
<i>Critical Thinking Skill</i>	0.958

Berdasarkan tabel 5, hasil nilai menunjukkan bahwa seluruh konstruk memiliki Tingkat reliabilitas yang sangat baik. Masing-masing nilai pada setiap konstruk $> 0,90$, sehingga menunjukkan bahwa indikator-indikator pada setiap konstruk memiliki konsistensi internal yang tinggi dalam mengukur variabel laten.

Uji Inner Model

Analisis inner model digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel dalam model penelitian, dalam penelitian ini menggunakan perhitungan *R-Square*, *F-Square*, dan uji signifikansi.

R-Square

Tabel 5 Hasil Uji *R-Square*

Variabel	R-square
CT	0.549
SRL	0.367

Berdasarkan tabel 6, hasil nilai R-Square pada variabel *critical thinking skill* menunjukkan bahwa penggunaan *Digital Library* dan *self regulated learning* mampu menjelaskan 54,9% variasi *critical thinking skill*. Sedangkan pada variabel *self regulated learning* menunjukkan bahwa penggunaan *Digital Library* mampu menjelaskan 36,7% variasi *self regulated learning*. Nilai tersebut termasuk dalam kategori moderat dan model struktural memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menjelaskan hubungan antar variabel.

F-Square

Tabel 6 Hasil Uji *F-Square*

Variabel	CT	DLU	SRL
<i>Critical Thinking Skill</i>			
Penggunaan <i>Digital Library Unesa</i>	0.110		0.579
<i>Self Regulated Learning</i>	0.405		

Berdasarkan tabel 7, hasil nilai F-Square menunjukkan bahwa penggunaan *Digital Library* memiliki pengaruh kecil terhadap *critical thinking skill*, yang berarti bahwa meskipun pengaruhnya signifikan, kontribusi langsung penggunaan *Digital Library* terhadap peningkatan *critical thinking skill* relatif terbatas. Selanjutnya penggunaan *Digital Library* memberikan kontribusi yang kuat dalam meningkatkan *self regulated learning* yang kemudian berperan besar dalam meningkatkan *critical thinking skill*.

Uji Signifikansi

Tabel 7 Hasil Uji Signifikansi

Hubungan Antar Variabel	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Penggunaan Digital Library Unesa -> Critical Thinking Skill	0.280	0.280	0.077	3.648	0.000
Self Regulated Learning -> Critical Thinking Skill	0.537	0.536	0.082	6.528	0.000
Penggunaan Digital Library Unesa -> Self Regulated Learning -> Critical Thinking Skill	0.325	0.327	0.068	4.777	0.000

Berdasarkan hasil pengujian model struktural menunjukkan bahwa penggunaan *Digital Library* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *critical thinking skill* mahasiswa. Hasil nilai koefisien jalur sebesar 0,280, nilai *t-statistic* sebesar 3,648 > 1,96, dan *p-value* sebesar 0,000 < 0,05, hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi penggunaan *Digital Library*, maka semakin tinggi juga kemampuan *critical thinking skill* mahasiswa. Selanjutnya *self regulated learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *critical thinking skill* dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,537, nilai *t-statistic* sebesar 6,528, dan *p-value* sebesar 0,000. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan *self regulated learning* diikuti oleh peningkatan kemampuan *critical thinking skill*. Besarnya nilai koefisien jalur mengindikasikan bahwa pengaruh *self regulated learning* terhadap *critical thinking skill* lebih kuat dibandingkan pengaruh langsung penggunaan *Digital Library* terhadap *critical thinking skill*.

Kemudian, hasil pengujian pengaruh tidak langsung menunjukkan bahwa penggunaan *Digital Library* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *critical thinking skill* melalui *self regulated learning*, dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,325, *t-statistic* sebesar 4,777, dan *p-value* sebesar 0,000. Hasil ini menunjukkan bahwa *self regulated learning* mampu memediasi hubungan antara penggunaan *Digital Library* dan *critical thinking skill*, sehingga peningkatan penggunaan *Digital Library* dapat meningkatkan *critical thinking skill* mahasiswa melalui peningkatan kemampuan *self regulated learning*.

Pembahasan



Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Digital Library* berkontribusi terhadap peningkatan *critical thinking skill* mahasiswa. Hal ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan sumber belajar digital tidak hanya memperluas akses terhadap informasi, tetapi juga mendorong mahasiswa untuk melakukan pencarian, pemilihan, perbandingan, dan evaluasi berbagai referensi sebelum menyusun suatu kesimpulan. Proses tersebut melibatkan aktivitas kognitif tingkat tinggi yang mencakup kemampuan interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan penjelasan sebagai komponen utama *critical thinking skill* (Facione, 2015; Bezanilla et al., 2019).

Menurut teori konstruktivisme yang dikembangkan oleh Piaget dan Vygotsky, teori tersebut memandang bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui interaksi individu dengan lingkungan belajarnya (Baharuddin & Wahyuni, 2015; Almulla, 2023). Dalam penelitian ini, *Digital Library* berfungsi sebagai lingkungan belajar digital yang menyediakan beragam sumber informasi sehingga mahasiswa memperoleh kesempatan untuk membangun pemahamannya melalui proses eksplorasi, interpretasi, dan refleksi terhadap informasi yang diperoleh.

Kondisi tersebut menjelaskan mengapa mahasiswa tidak hanya memperoleh informasi, tetapi juga mengembangkan kemampuan menganalisis, membandingkan, mengevaluasi kredibilitas sumber, serta menyusun kesimpulan berdasarkan bukti yang ada. Meskipun demikian, indikator penjelasan masih memberikan kontribusi rendah yang menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam mengomunikasikan hasil analisis dan mempertanggungjawabkan alasan atas keputusan yang diambil secara sistematis.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Ali *et al.* (2024), Withorn (2023), Widiyanto (2023), Rohman *et al.* (2022), dan Fiqtianisa (2025) yang menyatakan bahwa pemanfaatan perpustakaan digital dan sumber belajar digital mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena memberikan akses terhadap informasi yang beragam, terbaru, dan kredibel sehingga mahasiswa terdorong untuk melakukan evaluasi informasi secara lebih kritis sebelum mengambil keputusan.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa *self regulated learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *critical thinking skill* mahasiswa. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan sumber belajar, tetapi juga oleh kemampuan mahasiswa dalam mengelola proses belajarnya secara mandiri. Mahasiswa yang mampu menetapkan tujuan belajar, memilih strategi yang sesuai, memantau perkembangan belajar, serta melakukan evaluasi diri cenderung lebih sistematis dalam mengolah informasi dan menyelesaikan permasalahan.

Kemampuan tersebut mendorong mahasiswa untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif mencari referensi tambahan, membandingkan berbagai sumber ilmiah, menilai keakuratan informasi, serta merefleksikan kembali pemahamannya ketika menemukan perbedaan pendapat. Proses tersebut secara bertahap melatih kemampuan analisis, evaluasi, dan penarikan kesimpulan yang menjadi inti dari *critical thinking skill* (Facione, 2015).

Temuan ini mendukung teori *self regulated learning* Zimmerman *et al.* (2002), yang menjelaskan bahwa proses belajar berlangsung melalui tiga fase siklik, yaitu *forethought*, *performance*, dan *self-reflection*. Pada fase *forethought*, mahasiswa menetapkan tujuan dan merencanakan strategi belajar. Selanjutnya, pada fase *performance*, mahasiswa mengendalikan proses belajar melalui pemantauan dan penyesuaian strategi yang digunakan. Proses tersebut diakhiri dengan fase *self-reflection*, yaitu mengevaluasi efektivitas strategi belajar sebagai dasar perbaikan pada pembelajaran berikutnya. Ketiga fase tersebut memungkinkan mahasiswa

merencanakan tujuan belajar, mengendalikan proses pembelajaran, serta mengevaluasi efektivitas strategi yang digunakan sehingga pembelajaran menjadi lebih terarah (Mukhid, 2008; Sutikno, 2016).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Mohammadi et al. (2023), Gusmawan et al. (2021), Rachmawati et al. (2023), Herawati et al. (2024) dan Munawwaroh & Putri (2024) yang menunjukkan bahwa mahasiswa dengan tingkat *self regulated learning* yang tinggi cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa *self regulated learning* memediasi hubungan antara penggunaan *Digital Library* dan *critical thinking skill*. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis tidak hanya dipengaruhi oleh intensitas pemanfaatan *Digital Library*, tetapi juga oleh kemampuan mahasiswa dalam mengelola proses belajarnya ketika memanfaatkan sumber belajar digital.

Penggunaan *Digital Library* memberikan mahasiswa akses terhadap berbagai referensi ilmiah yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran. Namun, ketersediaan informasi tersebut belum tentu menghasilkan peningkatan kemampuan berpikir kritis apabila mahasiswa tidak memiliki kemampuan untuk menetapkan tujuan belajar, memilih strategi pencarian informasi, memantau pemahamannya, serta mengevaluasi hasil belajar secara mandiri. Dengan kata lain, *Digital Library* menyediakan lingkungan belajar yang kaya akan informasi, sedangkan *self regulated learning* menentukan sejauh mana kesempatan tersebut dimanfaatkan secara optimal untuk membangun pengetahuan.

Temuan ini mengintegrasikan teori konstruktivisme dengan teori *self regulated learning*, yang menjelaskan bahwa efektivitas lingkungan belajar digital bergantung pada kemampuan mahasiswa dalam mengarahkan, memantau, dan mengevaluasi proses belajarnya secara mandiri (Almulla, 2023; Zimmerman et al., 2002). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan *critical thinking skill* di era digital menuntut adanya integrasi antara optimalisasi pemanfaatan sumber belajar digital dan penguatan kapasitas regulasi diri mahasiswa.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Anthonysamy et al. (2020), Istifci & Goksel, (2022), Kong & Lin (2023), Elmabaredy & Gencel (2024), Syefrinando et al. (2022), serta Zhou et al. (2024), yang menunjukkan bahwa kemampuan *self regulated learning* berperan sebagai mekanisme penting dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi pembelajaran sehingga berdampak pada peningkatan kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian ini memperluas bukti empiris mengenai peran *self regulated learning* sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara pemanfaatan *Digital Library* dan *critical thinking skill*. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa penyediaan sumber belajar digital yang berkualitas perlu diimbangi dengan kemampuan mahasiswa dalam mengelola proses belajarnya agar informasi yang diperoleh dapat diolah menjadi pengetahuan yang bermakna dan mendukung pengembangan *critical thinking skill*.

Dengan demikian, implikasi praktis penelitian ini adalah perguruan tinggi tidak hanya perlu mengoptimalkan layanan *Digital Library*, tetapi juga mengembangkan program yang memperkuat kemampuan *self regulated learning*, seperti pelatihan penetapan tujuan belajar, strategi pencarian informasi ilmiah, manajemen waktu, dan evaluasi diri, sehingga pemanfaatan sumber belajar digital dapat memberikan dampak yang optimal terhadap pengembangan *critical thinking skill* mahasiswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan *critical thinking skill* mahasiswa tidak hanya ditentukan oleh pemanfaatan *Digital Library*, tetapi juga oleh kemampuan *self regulated*

learning dalam mengoptimalkan proses belajar. Temuan ini menegaskan bahwa lingkungan belajar digital akan lebih efektif mendukung pengembangan *critical thinking skill* apabila diimbangi dengan kemampuan mahasiswa dalam mengarahkan, memantau, dan mengevaluasi proses belajarnya secara mandiri.

Implikasi penelitian ini adalah perguruan tinggi perlu mengintegrasikan optimalisasi layanan *Digital Library* dengan penguatan *self regulated learning* melalui strategi pembelajaran yang mendorong kemandirian belajar. Penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan model dengan menambahkan variabel lain yang relevan serta memperluas cakupan responden agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi *critical thinking skill* mahasiswa dalam pembelajaran digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A., Imran, R., Ihsan, K., & Khan, U. (2024). Exploring the relationship between library resources and students' academic performance. *Journal of Childhood Literacy and Societal Issues*, 3(2), 109–118. <https://doi.org/10.71085/joclsi.03.02.51>
- Almulla, M. A. (2023). Constructivism learning theory: A paradigm for students' critical thinking, creativity, and problem solving to affect academic performance in higher education. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2172929>
- Anthonyamy, L., Koo, A. C., & Hew, S. H. (2020). Self regulated learning strategies in higher education: Fostering digital literacy for sustainable lifelong learning. *Education and Information Technologies*, 25(4), 2393–2414. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10201-8>
- Baharuddin, & Wahyuni, E. N. (2015). *Teori belajar & pembelajaran* (A. Safa, Ed., 1st ed.). Ar-Ruzz Media.
- Bezanilla, M. J., Fernández-Nogueira, D., Poblete, M., & Galindo-Domínguez, H. (2019). Methodologies for teaching-learning critical thinking in higher education. *Thinking Skills and Creativity*, 33, 100584. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100584>
- Elmabaredy, A., & Gencel, N. (2024). Exploring the integration of self regulated learning into digital platforms to improve students' achievement and performance. *Discover Education*, 3. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00233-4>
- Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment. https://www.researchgate.net/publication/251303244_Critical_Thinking_What_It_Is_and_Why_It_Counts
- Fiqtianisa, A. (2025). Pentingnya literasi digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa di era digital. *JEBD: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 12(1), 1581–1585. <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jebd/article/view/2237>
- Gusmawan, D. M., Priatna, N., & Martadiputra, B. A. P. (2021). Perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa ditinjau dari self regulated learning. *Jurnal Analisa*, 7(1), 66–75. <https://doi.org/10.15575/ja.v7i1.11749>
- Herawati, Cahyan, I., & Syafruddi. (2024). The relationship between self regulated learning and critical thinking with digital literacy and numeracy literacy of elementary school students in the 2024–2025 academic year. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 221–234. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.18604>



- Istifci, I., & Goksel, N. (2022). The relationship between digital literacy skills and self regulated learning skills of open education faculty students. *EFLIJ*, 26(1), 63–87. <https://doi.org/10.56498/164212022>
- Kong, S.-C., & Lin, T. (2023). Developing self regulated learning as a pedagogy in higher education: An institutional survey and case study in Hong Kong. *Heliyon*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22115>
- Mahrurnisya, D. (2023). Keterampilan pembelajar di abad ke-21. *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 2(1), 101–109. <https://doi.org/10.57218/jupenji.Vol2.Iss1.598>
- Mohammadi, R. R., Saeidi, M., & Abdollahi, A. (2023). Modelling the interrelationships among self regulated learning components, critical thinking and reading comprehension by PLS-SEM: A mixed methods study. *System*, 117, 103120. <https://doi.org/10.1016/j.system.2023.103120>
- Mukhid, A. (2008). Self regulated learning. *Tadris*, 3. <https://doi.org/10.19105/tjpi.v3i2.239>
- Munawwaroh, I., & Putri, D. F. (2024). Enhancing critical thinking through the integration of self-directed learning in sustainable education in madrasah. *AFKARINA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.33650/afkarina.v8i2.9352>
- Nasir, N. (2025). Mengembangkan cara berpikir kritis mahasiswa (Studi kasus pada mahasiswa Program Pendidikan Bahasa Inggris Semester II FKIP-UNWIR Indramayu Tahun 2025). *Counselia: Jurnal Bimbingan Konseling Pendidikan Islam*, 6(2), 317–328. <https://doi.org/10.31943/counselia.v6i2.445>
- Ni'mah, U., Ermawati, D., & Amaliyah, F. (2025). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 8(1), 60–67. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v8i1.6972>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). *PISA 2022 results (Volume I and II): Country notes: Indonesia*. OECD. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_ed6fbcc5-en/indonesia_c2e1ae0e-en.html
- Putri, M. A., & Panduwinata, L. F. (2025). The influence of using artificial intelligence on students' critical thinking (Pengaruh penggunaan artificial intelligence terhadap berpikir kritis mahasiswa). *JKIP: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 6(2), 605–616. <https://share.google/JzNGcrUEI85Elk1FG>
- Rachmawati, M. S. (2023). *Pengaruh model pembelajaran multiliterasi terhadap keterampilan berpikir kritis ditinjau dari self regulated learning mahasiswa* [Undergraduate thesis, Universitas Sebelas Maret].
- Rachmawati, M. S., Atmojo, I. R. W., & Ardiansyah, R. (2023). Pengaruh model pembelajaran multiliterasi terhadap keterampilan berpikir kritis ditinjau dari self regulated learning mahasiswa. *Didaktika Dwija Indria*, 11(4), 48–53. <https://doi.org/10.20961/ddi.v11i4.77593>
- Rohman, A., Islam, U., & Sunan, N. (2022). Literasi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis di era disrupsi. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 2(1), 40–47. <http://dx.doi.org/10.30821/eunoia.v2i1.1318>
- Suarim, B., & Neviyarni, N. (2021). Hakikat belajar konsep pada mahasiswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 75–83. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.214>
- Subro, M. H., & Fawaid, A. (2025). Penerapan pembelajaran abad 21 dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(6):6344-6348. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i6.8243>



- Sutikno. (2016). Kontribusi self regulated learning dalam pembelajaran. *Dewantara*, 2(76), 188–203.
<https://journal.stkippgritrenggalek.ac.id/index.php/kid/article/viewFile/94/56>
- Syefrinando, B., Sukarno, Ariawijaya, M., & Nasukha, A. (2022). The effect of digital literacy capabilities and self-regulation on students' creativity in online physics teaching. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(3), 489–499.
<https://doi.org/10.15294/jpii.v11i3.31811>
- UPT Perpustakaan Universitas Negeri Surabaya. (2025). Pengunjung.
<https://library.unesa.ac.id/>
- Widiyanto, W. (2023). Perpustakaan digital dalam pendidikan tinggi: Analisis bibliometrik. *Jurnal Sastra Indonesia*, 12(3), 234–242. <https://doi.org/10.15294/jsi.v12i3.74695>
- Withorn, T. (2023). Critical online library instruction: Opportunities and challenges. *Communications in Information Literacy*, 17(2), 332–352.
<https://doi.org/10.15760/comminfolit.2023.17.2.2>
- Zhou, X., Teng, D., & Al-Samarraie, H. (2024). The mediating role of generative AI self-regulation on students' critical thinking and problem-solving. *Education Sciences*, 14(12). <https://doi.org/10.3390/educsci14121302>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2