



MENTAL WELL-BEING DAN ACADEMIC STRESS TERHADAP PEDAGOGICAL SKILLS: EFEK MEDIASI DARI COMPUTER SELF-EFFICACY

Dinda Putri Senja Karenina, Durinta Puspasari

Universitas Negeri Surabaya

e-mail: dinda.23145@mhs.unesa.ac.id, durintapuspasari@unesa.ac.id

Diterima: 06/10/2026; Direvisi: 21/10/2026; Diterbitkan: 26/10/2026

ABSTRAK

Pedagogical skills merupakan prasyarat bagi calon guru dalam menghadapi pembelajaran yang modern, tetapi temuan terdahulu menunjukkan bahwa mahasiswa masih mengalami kegugupan saat mengajar dan keraguan dalam mengoperasikan teknologi, sementara kajian yang mengaitkan kondisi psikologis dengan kompetensi mengajar masih terbatas dan belum konsisten. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh *mental well-being* dan *academic stress* terhadap *pedagogical skills* dengan *computer self-efficacy* sebagai variabel mediasi, berlandaskan *Theory of Planned Behavior (TPB)*. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan eksplanatori. Sampel berjumlah 189 mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran angkatan 2023 Universitas Negeri Surabaya yang sudah menempuh Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP), ditetapkan melalui *proportional random sampling*. Data dikumpulkan dengan angket berskala Likert lima poin dan dianalisis menggunakan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* berbantuan SmartPLS 3, yang mencakup evaluasi model pengukuran, uji kecocokan model, koefisien determinasi, dan pengujian hipotesis melalui *bootstrapping*. Model menunjukkan kecocokan yang baik (SRMR = 0,075) dengan koefisien determinasi *pedagogical skills* sebesar 0,713. Hasil analisis menunjukkan bahwa *mental well-being* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *computer self-efficacy* ($\beta = 0,380$) dan *pedagogical skills* ($\beta = 0,250$), sedangkan *computer self-efficacy* merupakan prediktor terkuat *pedagogical skills* ($\beta = 0,453$) dan memediasi secara parsial pengaruh *mental well-being* ($\beta = 0,172$). *Academic stress* berpengaruh signifikan terhadap *computer self-efficacy* ($\beta = 0,340$) dan *pedagogical skills* ($\beta = 0,258$), termasuk secara tidak langsung dengan mediasi parsial ($\beta = 0,154$); namun, arah pengaruh yang positif tidak sejalan dengan hipotesis yang diajukan. Temuan ini mengimplikasikan bahwa *pedagogical skills* calon guru didukung oleh *mental well-being* dan *computer self-efficacy* dalam memanfaatkan teknologi, sedangkan tekanan akademik selama PLP tidak bekerja sebagai faktor penghambat yang seragam. Hasil ini menjadi dasar bagi penguatan *computer self-efficacy*, dukungan *mental well-being*, dan pengelolaan *academic stress* dalam pendampingan PLP.

Kata Kunci: *Mental Well-Being, Pedagogical Skills, Computer Self-Efficacy*

ABSTRACT

Pedagogical skills are a prerequisite for preservice teachers in facing modern learning; however, previous findings indicate that students still experience nervousness when teaching and hesitancy in operating technology, while studies linking psychological conditions to teaching competence remain limited and inconsistent. This study aimed to analyze the effects of mental well-being and academic stress on pedagogical skills, with computer self-efficacy as a mediating variable, grounded in the *Theory of Planned Behavior (TPB)*. This quantitative study



used an explanatory design. The sample comprised 189 students of the Bachelor of Office Administration Education Study Program, class of 2023, Universitas Negeri Surabaya, who had undergone the school teaching practicum (Pengenalan Lapangan Persekolahan/PLP), selected through proportional random sampling. Data were collected using a five-point Likert-scale questionnaire and analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with SmartPLS 3, including measurement model evaluation, model fit testing, coefficient of determination, and hypothesis testing through bootstrapping. The model showed good fit (SRMR = 0.075), with a coefficient of determination of 0.713 for pedagogical skills. Mental well-being had a positive and significant effect on computer self-efficacy ($\beta = 0.380$) and pedagogical skills ($\beta = 0.250$), while computer self-efficacy was the strongest predictor of pedagogical skills ($\beta = 0.453$) and partially mediated the effect of mental well-being ($\beta = 0.172$). Academic stress had a significant effect on computer self-efficacy ($\beta = 0.340$) and pedagogical skills ($\beta = 0.258$), including indirectly through partial mediation ($\beta = 0.154$); however, the positive direction contradicted the proposed hypotheses. These findings imply that preservice teachers' pedagogical skills are supported by mental well-being and computer self-efficacy in utilizing technology, whereas academic pressure during the PLP does not operate as a uniformly inhibiting factor. These results provide a basis for strengthening computer self-efficacy, mental well-being support, and academic stress management in PLP mentoring.

Keywords: *Mental Well-Being, Pedagogical Skills, Computer Self-Efficacy*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana utama dalam mengembangkan kualitas sumber daya manusia melalui pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan karakter individu. Salah satu faktor mewujudkan pendidikan berkualitas adalah keberadaan guru profesional (Paramista & Kurniawan, 2022). Pada revolusi industri 4.0 telah membawa perubahan besar terutama dalam bidang teknologi. Perkembangan teknologi berperan penting dalam kegiatan akademik dalam pengelolaan pembelajaran. (Komljenovic et al., 2025). Perubahan tersebut melahirkan konsep pendidikan 4.0 yaitu pendekatan pendidikan yang menekankan pemanfaatan teknologi digital, pembelajaran fleksibel dan personal, serta pengembangan kompetensi sesuai kebutuhan abad ke-21 (González-pérez & Soledad, 2022). Agustina & Saputra (2017) menyatakan bahwa guru perlu memiliki keterampilan khusus mengelola pembelajaran agar tujuan pendidikan tercapai secara optimal. Hal ini diperkuat dalam undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen pasal 10, yang menegaskan bahwa guru harus memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Dengan demikian, calon guru perlu dipersiapkan sejak masa perkuliahan agar memiliki kesiapan mengajar yang memadai.

Kesiapan ini membutuhkan peran teknologi, dimana perkembangan teknologi menunjukkan bahwa proses pembelajaran saat ini tidak hanya berlangsung di ruang kelas secara tatap muka, tetapi dilakukan melalui berbagai media digital (Zainor et al., 2025). Dengan demikian, mahasiswa calon guru nantinya tidak cukup hanya memahami materi ajar, tetapi juga perlu menyesuaikan diri dengan lingkungan belajar yang semakin digital (Calderon et al., 2024). Keadan tersebut sejalan dengan pandangan *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD), yang menegaskan pendidikan digital yang efektif tidak cukup dilakukan dengan memindahkan praktik mengajar tradisional ke media digital (OECD, 2025).

Dalam memenuhi tuntutan pendidikan digital, keterampilan yang harus dimiliki mahasiswa calon guru adalah *pedagogical skills*. *Pedagogical skills* adalah kemampuan



seorang guru yang mencakup penguasaan strategi mengajar, keterampilan berkomunikasi, kemampuan dalam mengelola kelas, serta kompetensi digital (Kamoldin, 2026). *Pedagogical skills ini perlu diimplementasikan oleh mahasiswa* Program Studi Kependidikan di Universitas Negeri Surabaya yang saat ini di semester 6 menempuh Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) sebagai bagian dari praktik lapangan kependidikan. Lebih lanjut, pelaksanaan PLP tidak hanya memberikan pengalaman praktik mengajar, tetapi juga membentuk kesiapan mental, keterampilan sosial, dan profesionalisme (Nurfahmariyani et al., 2026). Mahasiswa masih merasa gugup dan takut ketika berbicara di depan kelas, merasa tidak menjadi guru profesional karena kurang mempunyai pengetahuan yang memadai, dan tidak semangat ketika mengikuti perkuliahan karena tidak yakin akan menjadi pendidik (Aayn & Listiadi, 2022). Lebih lanjut, mayoritas calon guru masih ragu-ragu untuk menggunakan teknologi ke dalam pembelajaran (Perdani & Andayani, 2021).

Secara teoritis, perilaku belajar mahasiswa dapat dijelaskan melalui *Theory of Planned Behavior* (TPB) yang dikembangkan oleh Ajen tahun 1991. *Theory of Planned Behavior* (TPB) menjelaskan bahwa niat dan perilaku individu dipengaruhi oleh tiga komponen utama yaitu sikap terhadap perilaku (*attitude toward the behavior*), norma subjektif (*subjective norm*), dan persepsi control perilaku (*perceived behavioral control*). Persepsi control perilaku (*perceived behavioral control*) dalam model ini yaitu keyakinan mahasiswa terhadap kemampuannya dalam menguasai teknologi pembelajaran. Keyakinan ini ditentukan oleh ketersediaan sumber daya (*resources*) dan persepsi terhadap hambatan (*impediments*) yang dapat menurunkan rasa percaya diri.

Ketersediaan sumber daya (*resources*) kondisi psikologis berupa *mental well-being*. *Mental well-being* adalah kondisi keseimbangan positif dengan fungsi kognitif emosional dan sosial yang positif jauh lebih tinggi dibandingkan dengan pengalaman negatif yang dirasakan (Godinic et al., 2020; Sirgy, 2020). *Mental well-being* sangat penting untuk calon guru, terutama untuk menciptakan situasi belajar yang nyaman bagi siswa dan terlibat dalam komunikasi yang efektif dengan siswa (Rachmawati & Lidyasari, 2023). Sebaliknya *academic stress* pada mahasiswa calon guru kerap kali muncul akibat adanya tuntutan akademik dan ekspektasi saat mengajar (Blindheim et al., 2025). lebih lanjut, tekanan akademik merupakan faktor yang memberikan dampak negatif terhadap penurunan *mental well-being* mahasiswa (Slimmen et al., 2022).

Selain faktor psikologis keyakinan mahasiswa calon guru dalam menggunakan teknologi juga menentukan keberhasilan dalam pembelajaran modern. Keyakinan ini secara spesifik merujuk pada *computer self-efficacy*, yaitu tingkat keyakinan mahasiswa dalam mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi komputer untuk pembelajaran (Salloum et al., 2019). Tingkat *self-efficacy* dapat dipengaruhi oleh kondisi psikologis, artinya tingginya *academic stress* dapat memicu rasa cemas, tekanan, dan takut gagal sebagai tanda ketidakmampuan diri (Maddux, 2025). Mahasiswa menjadi merasa tugas mengajar menggunakan teknologi sulit (*magnitude*) dan mudah menyerah ketika menghadapi hambatan teknis di kelas (*strength*) (Compeau & Higgins, 1995). Oleh sebab itu, *computer self-efficacy* memiliki peran sebagai jembatan psikologis mahasiswa calon guru dalam melakukan pembelajaran di kelas.

Literatur terdahulu telah banyak mengkaji dampak dari tekanan akademik, hasil penelitian terhadap kondisi psikologis dan kompetensi mengajar masih menunjukkan kesenjangan data. Terdapat studi literatur memandang stres sebagai faktor yang dapat menurunkan tingkat *self-efficacy* dan menurunkan *pedagogical skills* di kelas (BotirovRa et al.,



2024; Zito et al., 2024). Berbanding terbalik dengan hasil penelitian Hao *et al.* (2026) menemukan bahwa stres memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap *mental well-being* dan motivasi akademik mahasiswa, terutama ketika tekanan tersebut dimaknai sebagai tantangan yang dapat dikelola. Sejalan dengan penelitian Schwarzer *et al.* (2026) menghasilkan data pada mahasiswa calon guru yang sedang menjalankan praktik mengajar membuktikan bahwa tingkat stres yang dialami pada awal masa praktik justru membuat peningkatan yang signifikan pada *pedagogical skills* di akhir program.

Penelitian terdahulu masih terbatas terkait kajian yang menempatkan *mental well-being*, *academic stress*, *computer self-efficacy*, dan *pedagogical skills* dalam satu model hubungan penelitian yang utuh. Beberapa penelitian terdahulu memberikan dasar yang penting, namun masih terdapat celah penelitian untuk meneliti hubungan antara *computer self-efficacy* dengan keadaan psikologis dan *pedagogical skills* yang masih belum banyak diteliti.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan yaitu penggunaan variabel *computer self-efficacy* sebagai variabel mediasi untuk menguji apakah memperkuat atau memperlemah pengaruh dalam hubungan *mental well-being* dan *academic stress* terhadap *pedagogical skills* mahasiswa calon guru. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber rujukan bagi program studi dalam merancang pendampingan dan penguatan kompetensi mahasiswa, terutama dalam menjaga *mental well-being*, mengelola *academic stress*, serta meningkatkan keyakinan mahasiswa dalam menggunakan komputer untuk mendukung *pedagogical skills*.

METODE PENELITIAN

Pendekatan kuantitatif dengan rancangan penelitian eksplanatori (*explanatory research*) untuk mengkaji pengaruh *mental well-being* dan *academic stress* terhadap *pedagogical skills*, dengan *computer self-efficacy* sebagai variabel mediasi. Penelitian dilaksanakan pada mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran angkatan 2023 Universitas Negeri Surabaya. Populasi penelitian berasal dari mahasiswa aktif pada program studi tersebut, sedangkan jumlah sampel yang dianalisis sebanyak 189 responden melalui teknik *proportional random sampling*.

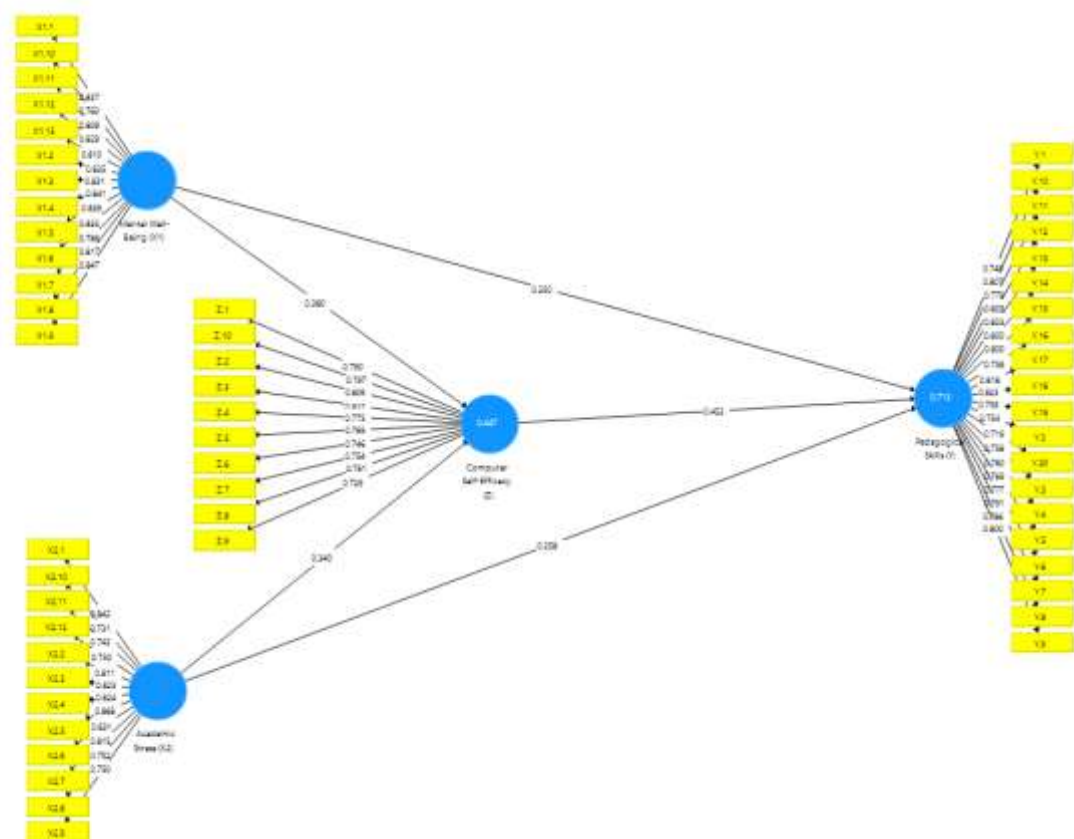
Partisipasi dalam penelitian ini bersifat sukarela. Responden memperoleh penjelasan mengenai tujuan penelitian dan jaminan kerahasiaan pada bagian pengantar angket berbasis skala Likert lima point. Instrumen pernyataan disusun berdasarkan indikator pada masing-masing konstruk, yaitu *mental well-being*, *academic stress*, *pedagogical skills*, dan *computer self-efficacy*. *Mental Well-Being* 13 butir, *academic stress* 12 butir, *pedagogical skills* 20 butir, dan *computer self-efficacy* 10 butir yang di adaptasi dari berbagai penelitian terdahulu sesuai kebutuhan model penelitian. Sebelum digunakan dalam pengambilan data, instrumen terlebih dahulu melalui pengujian validitas dan reliabilitas menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS. Penyebaran kuesioner dilakukan secara daring dan luring kepada seluruh responden.

Pengolahan data dilakukan menggunakan pendekatan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan SmartPLS 3. Analisis model diawali melalui model fit pada bagian *goodness of fit* menggunakan nilai *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR). Setelah itu, menganalisis pada bagian *outer model* yang dimana mencakup *convergent validity*, *discriminant validity*, serta reliabilitas konstruk. Pengujian *inner model* dilakukan dengan menganalisis hasil uji nilai R-square, kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis menggunakan *bootstrapping*. Hubungan antarvariabel didasarkan pada nilai *path coefficient*, *t-statistics*, dan *p-values* untuk menganalisis arah maupun tingkat

signifikansi pengaruh baik itu hubungan langsung (*Direct Effects*) maupun Hubungan Tidak Langsung (*Indirect effects*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Model Penelitian



Gambar 1 Analisis SEM-PLS
 Sumber : Data diolah peneliti, 2026

Gambar 1 dapat diketahui hasil model PLS-SEM yang terdiri atas empat konstruk reflektif, yaitu *mental well-being* (X1; 13 indikator), *academic stress* (X2; 12 indikator), *computer self-efficacy* (Z; 10 indikator), dan *pedagogical skills* (Y; 20 indikator). Seluruh indikator memiliki outer loading di atas 0,70, dengan rentang 0,719 sampai 0,868.

Uji GoF (*Goodness of Fit*)

Uji *Goodness of Fit* digunakan untuk menilai tingkat kesesuaian model serta kemampuan model dalam memprediksi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Hasil pengolahan data menunjukkan nilai *SRMR* sebagai berikut :



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

<i>Model Fit</i>	<i>Saturated Model</i>	<i>Estimated Model</i>
<i>SRMR</i>	<i>0.075</i>	<i>0.075</i>

Sumber : Data diolah peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 1, Hasil penelitian *Goodness of Fit (GoF)* menunjukkan nilai Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) sebesar 0,075 pada saturated model dan 0,075 pada estimated model. Nilai tersebut berada di bawah batas kriteria 0,10, sehingga model penelitian dinyatakan memiliki tingkat kesesuaian yang baik. Temuan ini menunjukkan bahwa model struktural mampu merepresentasikan hubungan antarvariabel secara memadai dan layak digunakan untuk analisis lanjutan.

Uji Outer Model

Uji outer model dilakukan untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas indikator dalam merepresentasikan konstruk laten. Pengujian meliputi convergent validity, discriminant validity, dan reliabilitas konstruk.

Convergent Validity

Tabel 2 Nilai *loading factor*

Variabel	Jumlah Item	Rentang Loading Factor	AVE	Cronbach's Alpha
<i>Mental Well-Being</i>	13	0.760 – 0.847	0.675	0.960
<i>Academic Stress</i>	12	0.730 – 0.868	0.632	0.947
<i>Pedagogical Skills</i>	20	0.719 – 0.823	0.612	0.967
<i>Computer Self-Efficacy</i>	10	0.729 – 0.812	0.600	0.926

Sumber : Data diolah peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 2, seluruh konstruk memiliki nilai loading factor di atas 0,70 dengan rentang nilai antara 0,719 – 0,868. Selain itu, nilai AVE pada masing-masing variabel berada di atas 0,50 dan nilai Cronbach's Alpha melebihi batas minimum 0,70. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh indikator memenuhi kriteria convergent validity dan reliabilitas yang baik, sehingga layak digunakan dalam analisis model struktural.

Discriminant validity

Tabel 3 Nilai *Cross Loading*

Variabel	<i>Academic Stress</i>	<i>Computer Self-Efficacy</i>	<i>Mental Well-Being</i>	<i>Pedagogical Skills</i>
<i>Academic Stress</i>	0.795			



<i>Computer Self-Efficacy</i>	0.616	0.775		
<i>Mental Well-Being</i>	0.729	0.627	0.821	
<i>Pedagogical Skills</i>	0.719	0.768	0.722	0.782

Sumber : Data diolah peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 3, nilai akar kuadrat *Average Variance Extracted* (AVE) pada masing-masing konstruk yang ditunjukkan pada diagonal utama memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan korelasi antar konstruk lainnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masing-masing variabel laten mampu membedakan konstruksinya secara memadai. Dengan demikian, model penelitian dinyatakan memenuhi kriteria discriminant validity berdasarkan uji *Fornell Larcker Criterion*.

Reliabilitas

Table 4 Hasil Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha
<i>Mental Well-Being</i>	0.960
<i>Academic Stress</i>	0.947
<i>Pedagogical Skills</i>	0.967
<i>Computer Self-Efficacy</i>	0.926

Sumber : Data diolah peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 4, seluruh variabel memiliki nilai Cronbach's alpha di atas 0,70. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang baik. Oleh karena itu, seluruh konstruk dinyatakan reliabel dan dapat digunakan dalam pengujian model struktural.

Uji Inner Model (Model Struktural) *R-Square*

Table 5 Nilai *R-Square*

Variabel Endogen	<i>R-Square</i>
<i>Pedagogical Skill</i>	0,713

Sumber : Data diolah peneliti, 2026



Berdasarkan Tabel 5, nilai *R-square* sebesar 0,713 menunjukkan bahwa variabel *computer self-efficacy*, *mental well-being*, dan *academic stress* mampu menjelaskan variasi Pedagogical Skill mahasiswa sebesar 71,3%, sedangkan sisanya sebesar 28,7% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian. Nilai tersebut menunjukkan bahwa model struktural berada pada kategori moderat.

Uji Signifikansi (Two-Tailed)

Table 6 Hasil Uji Signifikansi

Hubungan Antarvariabel	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standart Deviation (STDEV)	T Statistics	P Values
X1 → Y	0.250	0.254	0.073	3.448	0.001
X2 → Y	0.258	0.259	0.075	3.421	0.001
Z → Y	0.453	0.449	0.070	6.473	0.000
X1 → Z	0.380	0.379	0.080	4.755	0.000
X2 → Z	0.340	0.342	0.080	4.234	0.000
Z × X1 → Y	0.172	0.170	0.044	3.945	0.000
Z × X2 → Y	0.154	0.154	0.044	3.499	0.001

Sumber : Data diolah peneliti, 2026

Mengacu pada hasil pengujian pada Tabel 6, variabel *Mental Well-Being* menunjukkan hubungan positif terhadap *Pedagogical Skills* mahasiswa. Nilai koefisien jalur sebesar 0,250 mengindikasikan bahwa semakin sejahtera kondisi psikologis mahasiswa maka semakin baik *pedagogical skills* yang ditunjukkan saat praktik mengajar. Hubungan tersebut diperkuat oleh nilai *t-statistic* sebesar 3,448 yang telah melampaui batas kritis 1,96, serta nilai signifikansi 0,001 yang berada di bawah taraf kesalahan 5%. Temuan ini memperlihatkan bahwa kondisi psikologis yang stabil berkontribusi terhadap penguatan keterampilan pedagogis mahasiswa. Dengan demikian, hipotesis pertama pada penelitian ini dinyatakan terdukung.

Hasil analisis menunjukkan bahwa *Academic Stress* berhubungan positif dengan *Pedagogical Skills*. Besarnya koefisien sebesar 0,258 disertai nilai *t-statistic* 3,421 dan *p-value* 0,001 menegaskan bahwa hubungan tersebut signifikan secara statistik. Namun, hipotesis kedua merumuskan pengaruh negatif, sedangkan koefisien yang diperoleh bernilai positif. Temuan ini memperlihatkan bahwa tekanan akademik yang dialami mahasiswa selama PLP justru berjalan searah dengan keterampilan pedagogis, sehingga hipotesis kedua dinyatakan tidak terdukung.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *Computer Self-Efficacy* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Pedagogical Skills*. Nilai koefisien jalur sebesar 0,453 merupakan yang terbesar di antara seluruh jalur langsung dalam model, dan diperkuat oleh nilai *t-statistic* sebesar 6,473 serta *p-value* 0,000. Temuan ini memperlihatkan bahwa semakin tinggi keyakinan mahasiswa dalam mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi komputer, semakin baik keterampilan pedagogis yang dimiliki. Dengan demikian, hipotesis ketiga dinyatakan terdukung.

Selain itu, *Mental Well-Being* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Computer Self-Efficacy* dengan koefisien jalur sebesar 0,380, *t-statistic* 4,755, dan *p-value* 0,000. Temuan ini memperlihatkan bahwa mahasiswa dengan *mental well-being* yang lebih baik cenderung lebih yakin dalam menggunakan teknologi pada proses pembelajaran. Dengan demikian, hipotesis keempat dinyatakan terdukung.



Hasil analisis juga menunjukkan bahwa *Academic Stress* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Computer Self-Efficacy*, ditunjukkan oleh koefisien jalur sebesar 0,340, *t-statistic* 4,234, dan *p-value* 0,000. Hipotesis kelima merumuskan pengaruh negatif, sedangkan hasil pengujian menunjukkan arah positif. Oleh karena itu, hipotesis kelima dinyatakan tidak terdukung.

Hasil pengujian pengaruh tidak langsung menunjukkan bahwa *Computer Self-Efficacy* memediasi pengaruh *Mental Well-Being* terhadap *Pedagogical Skills* (Y). Nilai koefisien sebesar 0,172 dengan *t-statistic* 3,945 dan *p-value* 0,000 menunjukkan bahwa pengaruh tidak langsung tersebut signifikan. Karena pengaruh langsung X1 terhadap Y (0,250) juga signifikan, mediasi yang terjadi bersifat parsial. Temuan ini memperlihatkan bahwa mental well-being memengaruhi pedagogical skills, baik secara langsung maupun melalui keyakinan mahasiswa dalam menggunakan komputer. Dengan demikian, hipotesis keenam dinyatakan terdukung.

Pengaruh tidak langsung *Academic Stress* terhadap *Pedagogical Skills* melalui *Computer Self-Efficacy* juga signifikan, dengan koefisien sebesar 0,154, *t-statistic* 3,499, dan *p-value* 0,001. Namun, arah pengaruh tersebut positif, sedangkan hipotesis ketujuh merumuskan arah negatif. Pengaruh langsung X2 terhadap Y (0,258) juga signifikan, sehingga mediasi yang terjadi bersifat parsial. Dengan demikian, hipotesis ketujuh (H7) dinyatakan tidak terdukung.

Pembahasan

Pengaruh *mental well-being* terhadap *pedagogical skills* pada mahasiswa Program studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran.

Hasil penelitian menunjukkan *mental well-being* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *pedagogical skills*. Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa calon guru yang memiliki kondisi psikologis yang lebih sejahtera cenderung memiliki *pedagogical skills* yang lebih baik saat menjalankan praktik mengajar. Kondisi tersebut sejalan dengan *Theory of Planned Behavior (TPB)* yang dikemukakan oleh Ajen tahun 1991 bahwa perilaku individu dipengaruhi oleh kontrol perilaku yang dibentuk oleh keyakinan terhadap sumber daya yang dimiliki.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Pante dan Siena (2025) yang menyatakan bahwa *mental well-being* merupakan syarat bagi guru untuk dapat mengelola kelas dan menyediakan lingkungan belajar yang stabil bagi siswa. Selain itu, hasil penelitian Meher *et al.*, (2025). *Mental well-being* menciptakan pembelajaran yang nyaman serta membangun komunikasi yang efektif dengan peserta didik (Rachmawati & Lidyasari, 2023). *Mental well-being* menjadi pondasi *pedagogical skills* dalam membangun keberhasilan guru berinteraksi saat pembelajaran di kelas (Karimovich, 2025). Dengan kata lain, ketika kondisi psikologis mahasiswa dalam keadaan sehat dan stabil, maka mereka akan lebih fokus dan mampu menerapkan *pedagogical skills* secara optimal.

Pengaruh *Academic Stress* terhadap *Pedagogical Skills* pada mahasiswa Program studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran.

Hasil penelitian *Academic Stress* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *pedagogical skills*. Temuan ini berlawanan dengan asumsi *Theory of Planned Behavior (TPB)* yang dikemukakan oleh Ajen tahun 1991 bahwa hambatan yang dirasakan melemahkan perilaku. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Schwarzer *et al.* (2026) menunjukkan bahwa stres di awal tidak memprediksi seluruh kompetensi pedagogis di akhir, dan efek



positifnya hanya muncul pada kompetensi mendidik. Hao et al. (2026) menemukan bahwa persepsi stres berasosiasi positif dengan motivasi akademik dan *mental well-being* mahasiswa, dan menafsirkannya sebagai hasil penilaian kognitif atas tuntutan. Model dalam penelitian ini merata-ratakan seluruh rentang tekanan, sehingga penurunan keterampilan pada tekanan berat tidak akan terlihat.

Pengaruh *Computer Self-Efficacy* terhadap *Pedagogical Skills* pada mahasiswa Program studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *computer self-efficacy* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *pedagogical skills*, dan jalur ini merupakan yang terkuat dalam model. Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang yakin akan kemampuannya mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi komputer cenderung lebih mampu menerapkan *pedagogical skills* saat di kelas. Kondisi tersebut sejalan dengan TPB yang menempatkan kontrol perilaku sebagai penentu perilaku yang paling dekat dengan tindakan.

Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Sidik *et al.*, (2022) tingkat *computer self-efficacy* terbukti memiliki korelasi signifikan dengan pengetahuan pedagogis (*pedagogical knowledge*) dan pengetahuan konten pedagogis (*pedagogical content knowledge*). Seorang guru yang memiliki *computer self-efficacy* tersebut menunjukkan kemampuan terhadap berbagai metode pembelajaran di kelas (Baroudi & Shaya, 2022). Lebih lanjut, penelitian Malabanan *et al.*, (2022) membuktikan bahwa terdapat hubungan positif antara *computer self-efficacy* dengan *pedagogical skill* pada mahasiswa calon guru. Penelitian tersebut menunjukkan adanya keterkaitan antara keyakinan kemampuan komputer dengan mengajar. Keyakinan calon guru terhadap kemampuan komputernya berhubungan secara signifikan dengan integrasi teknologi dalam pendidikan, di mana peningkatan *computer self-efficacy* terbukti mampu memediasi dan meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi untuk berbagai tujuan pedagogis dan instruksional di kelas (Afari *et al.*, 2023). Tingkat keyakinan diri dalam mengintegrasikan teknologi memberikan efek terhadap perubahan perilaku dan peningkatan kemampuan praktik pengajaran pendidik di dalam kelas (Paetsch *et al.*, 2023). Pendidik yang memiliki efikasi diri komputer yang tinggi menunjukkan keterbukaan yang lebih besar terhadap berbagai metode dan inovasi dalam penyampaian instruksi di kelas (Guerrero, 2022). Dengan demikian semakin tinggi *computer self-efficacy* yang dimiliki, maka pengetahuan dan *pedagogical skills* juga semakin meningkat.

Pengaruh *Mental Well-being* terhadap *Computer Self-Efficacy* pada mahasiswa Program studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Mental well-being* berpengaruh positif terhadap *computer self-efficacy*. Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang lebih sejahtera secara psikologis menilai dirinya lebih mampu menguasai teknologi pembelajaran. *Mental well-being* mahasiswa calon guru berkaitan dengan *self-efficacy* pada saat menghadapi perubahan dan tantangan pendidikan (Gilar-corbi *et al.*, 2024). Penelitian tersebut sejalan dengan Shareefa *et al.*, (2025) yang dimana pada mahasiswa pendidikan tinggi bahwa tingkat *mental well-being* yang tinggi memiliki dampak positif langsung terhadap *self-efficacy* mahasiswa. Jika mahasiswa memiliki *Mental well-being* maka keyakinan dirinya jauh lebih tangguh untuk bangkit dari situasi belajar yang penuh tantangan (Fathi *et al.*, 2021). Mahasiswa yang memiliki psikologis yang positif maka memiliki fondasi personal yang kuat untuk menghadapi berbagai tekanan akademik (Slimmen *et al.*, 2022). Kondisi mental yang stabil sangat mendukung rasa



percaya diri seseorang, maka mahasiswa dengan *mental well-being* yang baik akan merasa lebih yakin dan mampu saat menggunakan komputer atau teknologi.

Pengaruh *Academic Stress* terhadap *Computer Self-Efficacy* pada mahasiswa Program studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Academic stress* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *computer self-efficacy*. Temuan ini berlawanan dengan asumsi TPB bahwa. Temuan ini sejalan dengan Travis et al. (2020) menemukan bahwa stres tantangan pada mahasiswa, misalnya ekspektasi tinggi, berkaitan dengan luaran akademik yang positif. Indikator *academic stress* dalam penelitian ini, seperti beban tugas, ekspektasi diri, dan kekhawatiran tentang nilai, lebih menyerupai stresor tantangan. Selain itu, beban tugas PLP mendorong mahasiswa memakai komputer berulang kali, dan setiap tugas digital yang berhasil memperkuat efikasi sehingga stres dan efikasi dapat bergerak bersama karena intensitas tugas digital.

Pengaruh *Mental Well-being* terhadap *Pedagogical Skills* melalui *Computer Self-Efficacy* pada mahasiswa Program studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran.

Hasil penelitian berikutnya menunjukkan bahwa *computer self-efficacy* memediasi pengaruh *mental well-being* terhadap *pedagogical skills*. Temuan ini menunjukkan bahwa *mental well-being* memperkuat keyakinan mahasiswa dalam menggunakan teknologi komputer pada saat mengajar di kelas. Mahasiswa yang pikirannya tenang dan tidak tertekan akan merasa lebih yakin dan mampu dengan kemampuannya. Setelah rasa percaya diri dalam menggunakan komputer ini terbentuk, maka akan berdampak pada *pedagogical skills* mahasiswa. Mahasiswa yang memiliki percaya diri dengan kemampuan teknologinya mampu merancang *pedagogical skills* dan menyusun konten pelajaran dengan baik (Guerrero, 2022). Quansah et al., (2025) *Mental well-being* yang positif terbukti secara signifikan mampu meningkatkan keyakinan diri mahasiswa, di mana efikasi diri tersebut bertindak sebagai mediator yang menjembatani kondisi psikologis mereka dengan peningkatan pencapaian akademik serta keterampilan mengajar.

Pengaruh *Academic Stress* terhadap *Pedagogical Skills* melalui *Computer Self-Efficacy* pada mahasiswa Program studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa *computer self-efficacy* memediasi pengaruh *academic stress* terhadap *pedagogical skills* meskipun arahnya positif. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Zeng & Cong (2025) yang menjelaskan bahwa stres akademik dapat bertindak sebagai stres tantangan (*challenge stressors*) yang secara signifikan mampu meningkatkan keyakinan diri akademik mahasiswa. Namun demikian, tekanan akademik tersebut harus dikelola dan dimaknai secara proaktif agar tidak berkembang menjadi stres yang merusak (*distress*). Oleh karena itu, beban dan tuntutan akademik selama masa PLP justru memicu motivasi internal mahasiswa dalam menguasai teknologi komputer, yang dapat memberikan dampak positif terhadap pengembangan kompetensi pedagogik mahasiswa di kelas.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Mental Well-Being*, *Academic Stress*, dan *Computer Self-Efficacy* merupakan faktor psikologis dan kognitif yang saling berkaitan erat dalam membentuk *Pedagogical Skills* mahasiswa calon guru. Temuan ini memperkuat kerangka *Theory of Planned Behavior* (TPB) dari Ajzen (1991) bahwa perilaku atau kompetensi mengajar yang efektif sangat ditentukan oleh keyakinan serta kontrol perilaku individu terhadap sumber daya yang dimilikinya. Selain itu, hasil penelitian ini juga



mendukung pendekatan analisis PLS-SEM yang dikemukakan oleh Hair et al. (2019) bahwa pemodelan hubungan antarvariabel laten dapat digunakan untuk menjelaskan fenomena perilaku dan psikologi pendidikan secara komprehensif. Dengan demikian, pemeliharaan *mental well-being* yang stabil, pengelolaan *Academic Stress* secara proaktif sebagai sebuah tantangan (*eustress*), serta penguatan *Computer Self-Efficacy* dalam pemanfaatan teknologi menjadi faktor dalam kemajuan kompetensi pedagogik mahasiswa kependidikan di era digital.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan pedagogis calon guru dibentuk oleh keyakinan mahasiswa atas kemampuannya mengendalikan teknologi dan oleh kondisi psikologis yang melandasinya. *Computer self-efficacy* menjadi penentu yang paling dominan, dan perannya tidak berhenti sebagai predictor menyalurkan pengaruh *mental well-being* maupun *academic stress* menuju *pedagogical skills* tanpa menggantikan pengaruh langsung keduanya. Dengan demikian, pertanyaan yang diajukan dalam Pendahuluan, yaitu apakah *computer self-efficacy* memperkuat atau memperlemah pengaruh kedua variabel tersebut, terjawab bahwa berfungsi sebagai saluran penerus, bukan penyangga. Bagi *Theory of Planned Behavior (TPB)*, temuan ini menguatkan *mental well-being* sebagai sumber daya dan *computer self-efficacy* sebagai kontrol perilaku yang dipersepsikan. Temuan yang paling menantang justru datang dari *academic stress*: pengaruhnya yang positif tidak sejalan dengan asumsi bahwa hambatan yang dirasakan melemahkan perilaku. Hal ini mengisyaratkan bahwa tekanan akademik selama PLP tidak dapat diperlakukan sebagai hambatan yang seragam, dan dampaknya kemungkinan ditentukan oleh cara mahasiswa menilai tuntutan tersebut, sebagai tantangan yang dapat dikelola atau sebagai ancaman yang melampaui kapasitasnya.

Sejalan dengan harapan yang dirumuskan dalam Pendahuluan, temuan ini dapat menjadi landasan bagi program studi dalam merancang pendampingan PLP yang bertumpu pada tiga hal yaitu pengalaman berhasil memanfaatkan media dan sistem pembelajaran digital sebelum dan selama PLP, dukungan *mental well-being* yang terintegrasi dalam pendampingan, serta pengelolaan tekanan akademik agar tetap berfungsi sebagai tantangan dan tidak berkembang menjadi keputusan. Mengingat data dikumpulkan satu kali dari satu program studi, hubungan yang ditemukan bersifat asosiatif dan belum dapat ditafsirkan sebagai hubungan kausal. Pengembangan penelitian selanjutnya perlu menggunakan desain longitudinal selama PLP untuk menelusuri perubahan tekanan dan keyakinan diri dari waktu ke waktu, menguji hubungan non-linear antara *academic stress* dan *pedagogical skills*, membedakan stresor tantangan dari stresor hambatan, serta melibatkan program studi dan angkatan lain agar temuan memiliki daya generalisasi yang lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aayn, S. L., & Listiadi, A. (2022). Pengaruh pengenalan lapangan persekolahan, persepsi profesi guru, dan efikasi diri terhadap kesiapan menjadi guru. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 5(1), 132–140. <https://doi.org/10.30605/jsgp.5.1.2022.1738>
- Afari, E., Eksail, F. A. A., Khine, M. S., & Alaam, S. A. (2023). Computer self-efficacy and ICT integration in education: Structural relationship and mediating effects. *Education and Information Technologies*, 28(9), 12021–12037. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11679-8>



- Agustina, P., & Saputra, A. (2017). Profil keterampilan dasar mengajar mahasiswa calon guru biologi pada matakuliah microteaching. *Bioedukatika*, 5(1), 18–28. <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v5i1.5670>
- Baroudi, S., & Shaya, N. (2022). Exploring predictors of teachers' self-efficacy for online teaching in the Arab world amid COVID-19. *Education and Information Technologies*, 27, 8093–8110. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10946-4>
- Blindheim, S., Eriksen, H. R., & Johnsen, T. L. (2025). Balancing expectancies: Academic stress and coping in teacher education. *Journal of Further and Higher Education*, 49(8), 1148–1162. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2025.2539881>
- Calderon, A., Masterson, M., Boynuegri, E., & Calder, A. (2024). Learning online and teaching face to face: Exploring the planned and enacted conception of teaching of preservice teachers on school placement. *Teaching and Teacher Education*, 144, Article 104598. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104598>
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *MIS Quarterly*, 19(2), 189–211. <https://doi.org/10.2307/249688>
- Fathi, J., Greenier, V., & Derakhshan, A. (2021). Self-efficacy, reflection, and burnout among Iranian EFL teachers: The mediating role of emotion regulation. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 9(2), 13–37. <https://doi.org/10.30466/IJLTR.2021.121043>
- Gilar-Corbi, R., Perez-Soto, N., Izquierdo, A., Castejón, J., & Pozo-Rico, T. (2024). Emotional factors and self-efficacy in the psychological well-being of trainee teachers. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1434250. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1434250>
- Godinic, D., Obrenovic, B., & Khudaykulov, A. (2020). Effects of economic uncertainty on mental health in the COVID-19 pandemic context: Social identity disturbance, job uncertainty and psychological well-being model. *International Journal of Innovation and Economic Development*, 6(1), 61–74. <https://doi.org/10.18775/ijied.1849-7551-7020.2015.61.2005>
- González-Pérez, L. I., & Ramírez-Montoya, M. S. (2022). Components of Education 4.0 in 21st century skills frameworks: Systematic review. *Sustainability*, 14(3), Article 1493. <https://doi.org/10.3390/su14031493>
- Guerrero, C. E. D. (2022). Computer self-efficacy, knowledge, and use of technological pedagogical and content knowledge among faculty post-graduate students. *Philippine Journal of Health Research and Development*, 26(3), 1-10. https://doi.org/10.4103/PJHRD_2022263_1
- Hao, S., Xu, X., & Wang, X. (2026). Stress perception, academic motivation, and mental well-being: Evidence from Chinese undergraduate students. *Frontiers in Psychology*, 17, Article 1789134. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1789134>
- Islomkarimovich, N. (2025). Psychological foundations of pedagogical skills in establishing effective communication with students (Nabiyev Islom Karimovich, Trans.). (2025). *London International Monthly Conference on Multidisciplinary Research and Innovation (LIMCMRI)*, 2(1), 280-282. <https://worldsciencepub.com/index.php/lmc/article/view/497>
- Istanto, W., Amelia, N., Edi-Krause, S., & Suemith, M. (2024). Enhancing English Proficiency and Digital Literacy through Digital Storytelling in Vocational Health Students.



- Voices of English Language Education Society*, 8(3).
<https://doi.org/10.29408/veles.v8i3.27468>
- Komljenovic, J. (2025). Digitalised higher education: Key developments, questions, and concerns. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 46(2), 276–292.
<https://doi.org/10.1080/01596306.2024.2408397>
- Maddux, J. E., & Mendis, T. (2025). Self-efficacy. In *Advancing positive organizational behaviour* (pp. 66-84). Routledge.
- Malabanan, J. C. L., Briones, E. O., & Jocelyn, V. (2022). Pre-service teachers' readiness on online learning and their 21st-century pedagogical skills. *International Journal of Educational Management and Development Studies*, 3(3).
<https://doi.org/10.53378/352909>
- Meher, V., Sahu, T., & Meher, S. (2025). The influence of emotional maturity and psychological well-being on teachers' professional development in integrated teacher education programmes: A systematic review. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 51(1), 305–320. <https://doi.org/10.9734/ajess/2025/v51i11749>
- Nursyam, H., Latifah, W., Paharani, I. P., Haswan, E. R., Shaleh, N. A., & Wahyuni, S. (2026). Peran Program Pengenalan Lingkungan Persekolahan (Plp) Ii Dalam Membentuk Profesionalisme Mahasiswa Calon Guru. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(02), 403-415. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.52281>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *Preparing teachers for digital education: Continuing professional learning on digital skills and pedagogies* [Policy paper]. OECD Publishing.
https://www.oecd.org/en/publications/preparing-teachers-for-digital-education_af442d7a-en.html
- Paetsch, J., Franz, S., & Wolter, I. (2023). Changes in early career teachers' technology use for teaching: The roles of teacher self-efficacy, ICT literacy, and experience during COVID-19 school closure. *Teaching and Teacher Education*, 135, Article 104318.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104318>
- Pante, R. R. A., & Siena, M. T. (2025). Influence of emotion regulation on pre-service teachers' mental well-being and interpersonal relationships. *International Journal of Multidisciplinary Educational Research and Innovation*, 3(1), 347–364.
<https://ejournals.ph/article.php?id=26156>
- Paramista, A., & Kurniawan, R. Y. (2026). Keterampilan Pedagogik dan Minat Mengajar sebagai Prediktor Kesiapan Mengajar Calon Guru. *Advances In Education Journal*, 2(4), 103-112. <https://journal.al-afif.org/index.php/aej/article/view/852>
- Perdani, B. U. M., & Andayani, E. S. (2021). The effect of technological pedagogical content knowledge (TPACK) on becoming teacher readiness. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 19(2), 100. <https://doi.org/10.21831/jpai.v19i2.46021>
- Quansah, F., Essel, D. W., Gyapong, N. A., Yabana, I. N.-N., Dzakadzie, Y., Asamoah, P., et al. (2025). Enhancing teacher training through self-efficacy and emotional intelligence: A conditional process model of pre-service teachers' well-being and academic achievements. *Brain and Behavior*, 15(5), Article e70578.
<https://doi.org/10.1002/brb3.70578>
- Rachmawati, I., & Lidyasari, A. T. (2023). Psychological well-being of pre-service training teachers. *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling*, 8(3), 147–157.
<https://doi.org/10.17977/um001v8i32023p147-157>



- Salloum, S. A., Alhamad, A. Q. M., Al-Emran, M., Monem, A. A., & Shaalan, K. (2019). Exploring students' acceptance of e-learning through the development of a comprehensive technology acceptance model. *IEEE Access*, 7, 128445–128462. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2939467>
- Schwarzer, N., Dietrich, L., Dees, P., & Hoanzl, M. (2026). Unraveling stress and competence: A cross-lagged analysis of preservice special education teachers working with students with emotional and behavioural difficulties during a semester internship. *European Journal of Special Needs Education*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/08856257.2026.2636723>
- Shareefa, M., Moosa, V., Saeed, K., & Hassan, V. (2025). Impact of students' self-regulation and mindfulness on academic self-efficacy: The mediation effect of mental well-being. *Cogent Education*, 12(1), Article 2498183. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2498183>
- Sidik, R., Mulyadi, H., & Sumartini. (2022). Efek mediasi efikasi diri komputer pada pengaruh daya dukung sekolah terhadap kompetensi teknologi pedagogi dan konten guru ekonomi. *Jurnal SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 7(1). <https://doi.org/10.30998/sap.v7i1.12931>
- Sirgy, M. J. (2020). *Positive balance: A theory of well-being and positive mental health*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-40289-1>
- Slimmen, S., Timmermans, O., Mikolajczak-Degrauwe, K., & Oenema, A. (2022). How stress-related factors affect mental wellbeing of university students: A cross-sectional study to explore the associations between stressors, perceived stress, and mental wellbeing. *PLOS ONE*, 17(11), Article e0275925. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275925>
- Zainor, N. S., Hamzah, M. I., & Zulkifli, H. (2025). Systematic literature review: Future skills of teachers. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 14(4), 2800–2811. <https://doi.org/10.11591/ijere.v14i4.32413>
- Zeng, Y., & Cong, Y. (2025). Challenge and hindrance academic stressors and university students' well-being: The chain mediating roles of meaning in life and academic self-efficacy. *International Journal of Mental Health Promotion*, 27(11), 1663–1679. <https://doi.org/10.32604/ijmh.2025.072125>
- Zhitnuhina, K., & Martyniuk, V. (2024). Pedagogical skill of a high school teacher. *Society. Integration. Education: Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, 307–316. <https://doi.org/10.17770/sie2024vol1.7869>
- Zito, S., Petrovic, J., Böke, B. N., Sadowski, I., Carsley, D., & Heath, N. L. (2024). Exploring the stress management and well-being needs of pre-service teachers. *Teaching and Teacher Education*, 152, Article 104805. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104805>