

EKSPLORASI *SELF EFFICACY* PESERTA DIDIK SMA PADA MATERI SISTEM PEREDRAN DARAH : STUDI DESKRIPTIF TERBATAS

Ita Yuliastuti, Aripin*, Liah Badriah, Diana Hernawati
Program Studi Magister Pendidikan IPA, Universitas Siliwangi, Kota Tasikmalaya, Indonesia
*Corresponding author email: aripin@unsil.ac.id

Article History

Received: 18 April 2026
Revised: 14 May 2026
Published: 22 May 2026

ABSTRACT

This study aims to explore the initial profile of high school students' self-efficacy in Biology learning, particularly on the topic of the human circulatory system. A descriptive quantitative approach was employed, involving 36 eleventh-grade students from a public senior high school in Tasikmalaya City selected through purposive sampling. The research instrument consisted of a self efficacy questionnaire that had been validated by experts and developed based on Bandura's theory, encompassing three main dimensions: level, magnitude, and strength. The instrument comprised 45 items measured using a 0–100 scale. The findings revealed that students' self efficacy was categorized as moderate, with an overall percentage of 74%. Specifically, the magnitude and strength dimensions each reached 74%, while the generality dimension attained 76%. These results indicate that students possess a relatively adequate level of self confidence; however, it has not yet been fully optimized in dealing with complex learning tasks. Lower levels of self efficacy were also reflected in limited confidence, a high dependence on teachers, and low active participation in the learning process. Therefore, instructional innovations are needed to enhance students' active engagement, such as the integration of computational thinking approaches and the use of virtual laboratories. This study provides important implications for the development of instructional strategies that not only emphasize cognitive achievement but also strengthen students' affective aspects.

Keywords: *Self efficacy, Biology learning, descriptive approach, high school students, computational thinking*

Copyright © 2026, The Author(s).

How to cite: Yuliastuti, I., Aripin, Badriah, L., Hernawati, D. (2026). EKSPLORASI *SELF EFFICACY* PESERTA DIDIK SMA PADA MATERI SISTEM PEREDRAN DARAH : STUDI DESKRIPTIF TERBATAS. *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 7(2), 468–476. <https://doi.org/10.55681/nusra.v7i2.6144>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

LATAR BELAKANG

Pembelajaran abad ke-21 menuntut peserta didik tidak hanya menguasai pengetahuan konseptual, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kepercayaan diri dalam menghadapi berbagai tantangan akademik. Pengembangan kompetensi abad ke-21 menuntut perhatian pada berbagai aspek penting, di antaranya adalah penguatan *self efficacy* serta kemampuan berpikir kreatif (Anjiana et al., 2024). Tuntutan dalam pembelajaran Biologi menjadi semakin kompleks karena peserta didik diharapkan mampu memahami konsep abstrak sekaligus menerapkannya dalam konteks kehidupan nyata. Kondisi ini mengharuskan adanya keseimbangan antara aspek kognitif dan afektif dalam proses pembelajaran (Arsyad et al., 2025).

Salah satu aspek afektif yang memiliki peran penting dalam keberhasilan belajar adalah *self efficacy*. *Self efficacy* didefinisikan sebagai keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya dalam melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Bandura, 1999). *Self efficacy* juga mengacu pada kemampuan yang dirasakan untuk belajar atau mengambil tindakan pada tingkat yang ditentukan (Bandura, 1997). Peserta didik dengan tingkat *self efficacy* yang tinggi cenderung lebih percaya diri, gigih dalam menghadapi kesulitan, serta memiliki motivasi belajar yang lebih baik (Badriah et al., 2022). Sebaliknya, peserta didik dengan *self efficacy* rendah cenderung mudah menyerah, menghindari tantangan, dan kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa *self efficacy* peserta didik dalam pembelajaran Biologi masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari

rendahnya partisipasi aktif peserta didik, kurangnya keberanian dalam mengemukakan pendapat, serta kecenderungan bergantung pada guru dalam menyelesaikan permasalahan. Pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan konvensional dan berpusat pada guru menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kurang berkembangnya kepercayaan diri peserta didik. Peserta didik lebih sering berperan sebagai penerima informasi daripada sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuan (Pringgandinie & Devi, 2022).

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan pembelajaran modern dan praktik yang berlangsung di kelas. Situasi ini menuntut adanya inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik sekaligus memperkuat *self efficacy* mereka. Salah satu pendekatan yang dipandang berpotensi mendukung hal tersebut adalah *computational thinking*, yang menekankan pada proses berpikir sistematis melalui tahapan dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan perancangan solusi. Pendekatan ini memberikan peluang bagi peserta didik untuk lebih aktif, mandiri, dan reflektif dalam proses belajar (Marifah, 2022).

Pemanfaatan teknologi, seperti laboratorium virtual, juga menjadi alternatif yang dapat mendukung pembelajaran Biologi. Melalui laboratorium virtual, peserta didik dapat melakukan eksperimen secara interaktif, fleksibel, dan aman tanpa keterbatasan alat maupun risiko seperti pada laboratorium nyata (Sa'adah et al., 2025). Pengalaman belajar ini memungkinkan peserta didik untuk bereksplorasi, melakukan kesalahan, dan mencoba

kembali, sehingga berpotensi membantu membangun keyakinan terhadap kemampuan diri (Agung et al., 2024).

Integrasi pendekatan pembelajaran dengan dukungan teknologi tersebut diperkirakan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih bermakna dan menantang. Keterlibatan aktif dalam memahami konsep dan menyelesaikan masalah memberikan peluang bagi peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar yang dapat mendukung berkembangnya *self efficacy*. Pendekatan ini tidak hanya berpotensi meningkatkan hasil belajar, tetapi juga aspek afektif peserta didik.

Hasil observasi pendahuluan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih memiliki tingkat *self efficacy* pada kategori rendah hingga sedang dalam pembelajaran Biologi. Temuan ini menjadi dasar penting untuk mengkaji lebih lanjut upaya peningkatan *self efficacy* melalui penerapan pembelajaran yang lebih inovatif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara lebih mendalam bagaimana gambaran awal *self efficacy* peserta didik serta pentingnya pengembangan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keyakinan diri mereka dalam belajar Biologi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga pada penguatan karakter dan kepercayaan diri peserta didik.

Self efficacy merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan suatu tugas atau menghadapi situasi tertentu (Muchtar et al., 2024). Konsep ini diperkenalkan oleh Albert Bandura melalui teori kognitif-sosial dan kini dianggap sebagai salah satu faktor

penting yang memengaruhi keberhasilan individu (Fismasari et al., 2025). Individu yang memiliki *self efficacy* tinggi percaya bahwa mereka mampu mengendalikan peristiwa yang memengaruhi kehidupan dan hasil usahanya.

Self efficacy sangat penting bagi peserta didik untuk mengontrol dirinya dalam mencapai tujuan akademik (Novita et al., 2023). Jika materi-materi ini dikaji lebih mendalam dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, maka sangat berpotensi untuk mengembangkan dan meningkatkan keterampilan proses sains serta efikasi diri peserta didik (Hernawati et al., 2018). *Self efficacy* merupakan keyakinan terhadap kemampuan diri dalam melaksanakan tugas dan mencapai tujuan.

Berdasarkan pada konteks pendidikan, *self efficacy* menggambarkan sejauh mana peserta didik yakin akan kemampuannya dalam memahami materi, menyelesaikan tugas akademik, serta mengatasi kesulitan belajar yang dihadapi (Sodik et al., 2024). Budaya pendidikan yang seringkali menekankan disiplin, ketekunan, dan komitmen dalam mencapai keunggulan ilmiah serta moral, *self efficacy* menjadi landasan yang sangat relevan (Eva et al., 2021). *Self efficacy*, seperti yang didefinisikan oleh Bandura, mempengaruhi persepsi peserta didik tentang tantangan dan kegigihan mereka. *Self efficacy* yang baik akan memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan, dan mempunyai dampak substansial terhadap proses pembelajaran (Yulita, 2025).

Peserta didik dengan *self efficacy* tinggi cenderung menunjukkan motivasi belajar yang kuat, berani mengambil risiko intelektual, serta tidak mudah menyerah ketika menemui hambatan (Yustikasari & Wahyuni, 2024). Mereka melihat tantangan

sebagai peluang untuk berkembang dan belajar lebih dalam, bukan sebagai ancaman terhadap kemampuan diri. Sebaliknya, peserta didik dengan rendah sering kali meragukan kemampuannya sendiri, cenderung menghindari tugas yang menantang, dan mudah kehilangan motivasi ketika menghadapi kesulitan (Nurhijatina & Rosikh, 2022).

Peserta didik yang memiliki *self efficacy* akan mendorong minat untuk menuntut ilmu, maka dari itu akan menghasilkan target belajar yang baik (Anjiana et al., 2024). Ini mencakup berbagai komponen psikologis, termasuk motivasi, keterampilan kognitif, dan kepercayaan diri, yang secara kolektif mempengaruhi pendekatan seseorang terhadap tantangan. *Self efficacy* memainkan peran penting dalam konteks pendidikan, mempengaruhi motivasi peserta didik, strategi pembelajaran, dan ketahanan dalam menghadapi tantangan.

Secara karakteristik, *self efficacy* bersifat dinamis dan kontekstual, artinya tingkat keyakinan diri seseorang dapat berubah tergantung pada pengalaman belajar, lingkungan sosial, maupun jenis tugas yang dihadapi. Faktor-faktor seperti keberhasilan sebelumnya, dukungan dari guru dan teman sebaya, serta suasana belajar yang positif dapat memperkuat *self efficacy* peserta didik (Fitria Umami & Agustin, 2025). Sebaliknya, pengalaman gagal berulang tanpa dukungan atau bimbingan yang memadai dapat menurunkannya. Oleh sebab itu, pengembangan *self efficacy* tidak bersifat instan, melainkan merupakan hasil dari proses belajar yang berkesinambungan dan penuh makna (Wijayati et al., 2022).

Self efficacy dalam pembelajaran Biologi memiliki peran penting karena memengaruhi cara peserta didik berpikir,

berperilaku, dan bereaksi terhadap tantangan ilmiah. Keyakinan diri ini berfungsi sebagai penggerak internal yang memengaruhi motivasi belajar, pemilihan strategi kognitif, serta ketekunan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang menuntut penalaran ilmiah (Suryani et al., 2020). Peserta didik dengan *self efficacy* yang kuat lebih aktif dalam diskusi, berani melakukan eksperimen, dan mampu mempertahankan usaha mereka hingga menemukan solusi yang tepat (Anjiana et al., 2024). Dengan demikian, *self efficacy* bukan sekadar aspek psikologis, tetapi juga komponen penting dalam pembentukan kemandirian belajar dan pencapaian hasil akademik yang optimal, khususnya pada pembelajaran sains dan biologi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menggambarkan kondisi awal *self-efficacy* peserta didik. Pelaksanaan penelitian dilakukan di salah satu SMA Negeri di Kota Tasikmalaya pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI yang dipilih melalui teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 36 peserta didik. Mengingat sampel yang digunakan terbatas pada satu kelas, hasil penelitian bersifat kontekstual dan tidak ditujukan untuk generalisasi pada populasi yang lebih luas.

Pengukuran *self efficacy* dilakukan menggunakan instrumen angket yang telah melalui proses validasi oleh ahli (*expert judgment*). Instrumen ini dikembangkan berdasarkan teori Albert Bandura (1997), dengan mengacu pada tiga dimensi utama,

yaitu *level* (tingkat kesulitan tugas yang diyakini mampu diselesaikan), *magnitude* (luas bidang tugas yang dapat ditangani), dan *strength* (kekuatan keyakinan individu terhadap kemampuannya). Jumlah butir instrumen yang digunakan sebanyak 45 pernyataan. Selain itu, instrumen juga mengadaptasi skala *General Self Efficacy* yang dikembangkan oleh (Luszczynska et al., 2009) sebagaimana digunakan dalam penelitian (Hernawati et al., 2018) skala pengukuran yang digunakan adalah rentang 0–100 sesuai dengan rekomendasi Bandura untuk memperoleh gambaran yang lebih sensitif terhadap tingkat keyakinan diri peserta didik dalam menyelesaikan tugas akademik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi pendahuluan menunjukkan bahwa *self efficacy* peserta didik berada pada kategori cukup dengan persentase sebesar 74%. Secara rinci, capaian pada setiap dimensi adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Capaian Persentase *Self Efficacy*

Dimensi	Persentase	Kategori
<i>Magnitude</i>	74	Cukup
<i>Strength</i>	74	Cukup
<i>Generality</i>	76	Cukup

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan yang dilakukan di kelas penelitian, diperoleh gambaran awal mengenai tingkat *self efficacy* peserta didik dalam pembelajaran Biologi, khususnya pada materi yang menuntut pemahaman konseptual dan pemecahan masalah. Observasi dilakukan melalui kombinasi angket *self efficacy*, wawancara terbatas, serta pengamatan langsung selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih berada

pada kategori *self efficacy* sedang hingga rendah. Hal ini terlihat dari beberapa indikator utama, yaitu: (1) keyakinan dalam menyelesaikan tugas yang bersifat analitis masih rendah, (2) kecenderungan mudah menyerah ketika menghadapi soal yang kompleks, (3) ketergantungan yang tinggi terhadap guru atau teman sebaya, serta (4) kurangnya keberanian dalam mengemukakan pendapat atau jawaban.

Secara kuantitatif, presentase *self efficacy* peserta didik belum mencapai kategori optimal. Sebagian besar peserta didik menunjukkan keraguan terhadap kemampuan dirinya dalam memahami konsep Biologi secara mendalam, terutama ketika dihadapkan pada permasalahan berbasis konteks nyata. Selain itu, hasil wawancara mengungkapkan bahwa peserta didik cenderung merasa takut salah dan kurang percaya diri dalam proses pembelajaran, yang berdampak pada rendahnya partisipasi aktif di kelas.

Temuan observasi juga menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang selama ini digunakan masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang berpusat pada guru. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kurang memperoleh pengalaman belajar yang menantang dan bermakna, sehingga belum mampu membangun kepercayaan diri akademik secara optimal.

Rendahnya *self efficacy* peserta didik yang ditemukan dalam observasi pendahuluan menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan pembelajaran abad ke-21 dengan praktik pembelajaran yang berlangsung di kelas. *Self efficacy* merupakan aspek penting dalam proses belajar karena berperan dalam menentukan bagaimana peserta didik berpikir, merasa, memotivasi diri, dan bertindak dalam menghadapi tugas akademik (Xing & Lu,

2022). *Self efficacy* pada individu dikembangkan tidak hanya melalui pengalaman pribadi, tetapi juga melalui pengamatan pengalaman orang lain (Rahmawati et al., 2024).

Temuan ini mengindikasikan bahwa peserta didik belum memiliki pengalaman belajar yang cukup untuk membangun keyakinan terhadap kemampuan dirinya. *Self efficacy* tidak terbentuk secara instan, melainkan berkembang melalui pengalaman keberhasilan (*mastery experience*), pengamatan terhadap orang lain (*vicarious experience*), persuasi sosial, serta kondisi psikologis individu. Dalam konteks pembelajaran yang masih bersifat pasif, peluang untuk memperoleh pengalaman-pengalaman tersebut menjadi sangat terbatas.

Integrasi pendekatan *computational thinking* dengan laboratorium virtual berpotensi menjadi solusi untuk meningkatkan *self efficacy* peserta didik. Pendekatan *computational thinking* mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah melalui tahapan berpikir sistematis, seperti dekomposisi masalah, pengenalan pola, abstraksi, dan perancangan algoritma (Afiah et al., 2023). Keterlibatan aktif ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengalami keberhasilan secara langsung, yang merupakan faktor utama dalam pembentukan *self efficacy*.

Selain itu, penggunaan laboratorium virtual memungkinkan peserta didik untuk melakukan eksplorasi konsep secara mandiri tanpa takut melakukan kesalahan. Lingkungan belajar yang aman dan fleksibel ini dapat mengurangi kecemasan akademik serta meningkatkan rasa percaya diri peserta didik dalam mencoba dan menguji pemahaman mereka (Zahra et al., 2025).

Ketika peserta didik berhasil menyelesaikan simulasi atau eksperimen virtual, hal tersebut akan memperkuat keyakinan mereka terhadap kemampuan diri.

Hasil observasi juga memperlihatkan bahwa rendahnya *self efficacy* berkorelasi dengan rendahnya partisipasi aktif dan keterampilan berpikir ilmiah peserta didik. Kondisi ini sejalan dengan berbagai temuan (Fismasari et al., 2025) bahwa peserta didik dengan *self efficacy* tinggi cenderung lebih gigih, lebih aktif, dan memiliki performa akademik yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki *self efficacy* rendah.

Dengan demikian, diperlukan inovasi pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga pada penguatan aspek afektif, khususnya *self efficacy*. Menurut Muslimawati et al., (2023) pendekatan pembelajaran yang dirancang dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna, meningkatkan keterlibatan peserta didik, serta membangun kepercayaan diri mereka dalam menghadapi tantangan akademik.

Secara keseluruhan, hasil observasi pendahuluan ini menjadi dasar yang kuat untuk mengembangkan intervensi pembelajaran yang lebih efektif. Peningkatan *self efficacy* peserta didik diharapkan tidak hanya berdampak pada hasil belajar, tetapi juga pada kemampuan mereka dalam menghadapi permasalahan nyata secara mandiri dan percaya diri.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat *self efficacy* peserta didik dalam pembelajaran Biologi pada materi sistem peredaran darah manusia berada pada kategori

cukup dengan persentase sebesar 74%. Temuan ini mengindikasikan bahwa peserta didik telah memiliki keyakinan diri yang relatif memadai dalam menghadapi tugas pembelajaran, namun masih diperlukan upaya penguatan agar mereka lebih siap dalam menghadapi tuntutan belajar yang lebih kompleks. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya mampu mengembangkan *self efficacy* secara optimal. Pembelajaran Biologi masih cenderung berfokus pada aspek hafalan dan pemahaman konsep, sehingga kurang memberikan pengalaman belajar yang mendorong kepercayaan diri peserta didik dalam mengeksplorasi, mencoba, dan menyelesaikan permasalahan secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiah, S. N., Setiyanti, A. A., & Krismiyati. (2023). Pengaruh Computer Self Efficacy (CSE) Terhadap Computational Thinking Siswa Pada Mata Pelajaran Informatika di SMP Negeri 1 Salatiga. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(10), 641–650. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7990809>
- Agung, S., Fairusi, D., & Alfauzia, R. (2024). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dengan Penggunaan Laboratorium Virtual Phet (Physics Education Technology) Pada Materi Asam-Basa. *Edu-Sains*, 13(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/jmpmipa.v13i2.28616>
- Anjiana, R., Makiyah, Y. S., & Susanti, E. (2024). Pengaruh Model Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Self Efficacy dan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Materi Optik. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 15(2), 204–212. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v15i2.17896>
- Arsyad, M. R., Riefani, M. K., Sarianti, D., Zahra, R., Rokhima, H., Anwar, M. R., & Azkia, T. R. (2025). Analisis Kebutuhan Pembelajaran Biologi Kelas XI dengan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Kontekstual pada Materi yang Abstrak. *JBIOEDRA: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(2), 469–483.
- Badriah, L., Mahanal, S., Lukiaty, B., & Sari, M. S. (2022). *A preliminary study of pre-service biology teachers' self-efficacy in environmental pollution*. 2600(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1063/5.0112400>
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. NY:Freeman.
- Bandura, A. (1999). Self Efficacy In Changing Societies. In *United States of America*. Cambridge University Press. www.cambridge.org/9780521474672
- Eva, N., Nurasiah, A., Cahyono, A. M., Salsabila, A., & Rayhan, A. R. (2021). *Asesmen Self Efficacy Peserta Didik Terhadap Penguasaan Konsep Dalam Pembelajaran Online. Prosiding Seminar Nasional Dan Call Paper Mahasiswa "Memperkuat Kontribusi Kesehatan Mental Dalam Penyelesaian Pandemi Covid 19: Tinjauan Multidisipliner."* April, 77–78.
- Fismasari, Z., Waluyo, W. B., Hendrawan, B. D., & Latifah, W. U. (2025). The Effect of Self-Efficacy on Individual Performance: a Theoretical Review and Practical Implications. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 4(6), 1819–1826. <https://doi.org/10.55927/fjas.v4i6.190>
- Fitria Umami, N., & Agustin, M. (2025). Penanaman Nilai Islam Dalam

- Membentuk Self Efficacy Peserta Didik di UPT SMK Negeri 1 Nguling. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 10(1), 48–59. <https://doi.org/10.47435/jpdk.v10i1.3350>
- Hernawati, D., Amin, M., Irawati, M., Indriwati, S., & Aziz, M. (2018). Integration of project activity to enhance the scientific process skill and self-efficacy in Zoology of Vertebrate teaching and learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(6), 2475–2485. <https://doi.org/10.29333/ejmste/89940>
- Luszczynska, A., Dona, B. G., & Schwarzer, R. (2009). General self-efficacy in various domains of human functioning: Evidence from five countries. *Taylor & Francis*, 40(2005), 80–89. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00207590444000041>
- Marifah, S. N. (2022). Systematic Literatur Review : Integrasi Computational Thinking dalam Kurikulum Sekolah Dasar di Indonesia. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 5(5), 928–938. <https://doi.org/10.22460/collase.v5i5.12148>
- Muchtar, M. I., Ahmad, D. N., & Dinihari, Y. (2024). Self-Efficacy sebagai Penguat Literasi Sains dan Kemampuan Komunikasi Ilmiah. *Prosiding Seminar Nasional Sains*, 5(1), 35–39.
- Muslimawati, I., Kafi, E. M., Aprinastuti, C., & Wadina, M. (2023). Implementasi Computational Thingking pada Pembelajaran Tematik Gerak Keseharian dan Alam dalam Tari serta Mengukur Berat Benda dalam Satuan Baku Kelas 2 Tema 6 Subtema 2. *Indonesian Journal of Elementary Education and Teaching Innovation*, 2(2), 72. [https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2\(2\).72-86](https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2(2).72-86)
- Novita, D. D., Mustofa, R. F., & Diella, D. (2023). Korelasi Self Regulated Learning Dan Self Efficacy Dengan Metakognitif Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi. *Didaktika Biologi : Jurnal Penenlitian Pendidikan Biologi*, 7(1), 9–21.
- Nurhijatina, H., & Rosikh, A. (2022). Pengaruh Self-Efficacy Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas V Mi Nw Kawo. *Jurnal PGMI*, 14(2), 197–213. <https://doi.org/https://doi.org/10.20414/elmidad.v14i2.5863>
- Pringgandinie, D. R., & Devi, W. S. G. R. (2022). Analisis Sejarah Budaya Pendidikan Kurikulum Matematika : Peran Computational Thinking. *Pendidikan Tambusai*, 6(1), 4612–4623. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v6i1.3602>
- Sa'adah, N. L., Putra, M. T. M., Maula, P. I., & Putra, E. R. (2025). V-Lab sebagai Sarana Pembelajaran Inovatif pada Pembelajaran Praktikum Fiber Optic. *Jurnal Ilmiah Edutic : Pendidikan Dan Informatika*, 12(1), 49–60. <https://doi.org/10.21107/edutic.v12i1.29394>
- Sodik, J., Mawaddah, A. H., & Sutarja, M. C. (2024). Self-Efficacy: Pengaruhnya terhadap Hasil Belajar Siswa Pesisir. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran SAINS Indonesia*, 7(1), 8–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jppsi.v7i1.73347>

- Suryani, L., Seto, S. B., & Bantas, M. G. D. (2020). Hubungan Efikasi Diri dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Berbasis E-Learning pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Flores. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 275. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2609>
- Wijayati, P. H., Oktaputriviant, N. R., & Nasih, A. M. (2022). Heutagogy: Self Efficacy, Self Determination, Self Directed, dan Self Regulated dalam Pembelajaran Online. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 7(4), 996. <https://doi.org/10.28926/briliant.v7i4.1025>
- Xing, D., & Lu, C. (2022). Predicting Key Factors Affecting Secondary School Students Computational Thinking Skills Under The Smart Classroom Environment; Evidence From The Science Course. *Journal of Baltic Science Education*, 21(1), 156–170. <https://doi.org/https://doi.org/10.33225/jbse/22.21.156>
- Yulita, R. (2025). Journal of Learning and Teaching Peranan Self Efficacy Dalam Meningkatkan Minat Belajar. *Journal of Learning and Teaching*, 02(01), 9–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.70692/p1a0zq35>
- Yustikasari, V., & Wahyuni, S. (2024). Peningkatan Self-Efficacy Peserta Didik dalam Menjalani Penugasan Pendidikan Agama Islam. ... *Agama Islam*, 2(2), 121–126. <https://doi.org/10.56854/sasana.v2i2.320>
- Zahra, R. A., Vitaloka, D., & Syifaузakia, S. (2025). Strategi Guru Dalam Meningkatkan Keterampilan Sosial-Anak Dengan Gangguan Kecemasan. *Kumara Cendekia*, 13(1), 17. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/kc.v13i1.96918>