



IMPLEMENTASI SELF-REGULATED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Siti Ayu Wulandari¹, Yogi Farda Nugroho², Kusno³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Purwokerto

✉ wlndrayu19@gmail.com¹, yogifarda1@gmail.com², kusnoup@gmail.com³

Article Info	Abstract
Article History Received: 23-12-2025 Revised: 29-12-2025 Accepted: 31-01-2026	<i>Self-regulated learning (SRL) is an individual's ability to manage their learning process independently through planning, monitoring, controlling motivation, and evaluating learning outcomes. This ability is considered important in mathematics learning because it plays a role in improving students' problem-solving skills. This article aims to systematically review previous research results related to the implementation of self-regulated learning in learning, particularly in improving mathematical problem-solving skills. The method used is a literature study by reviewing various relevant scientific articles published in the last fifteen years. The results of the study show that the consistent application of SRL can improve students' learning independence, intrinsic motivation, metacognitive skills, and mathematical problem-solving abilities. The success of SRL implementation is influenced by internal factors, such as motivation and self-efficacy, as well as external factors, such as the role of teachers, the learning environment, and the use of technology. Therefore, well-planned learning strategies and a conducive learning environment are needed so that the implementation of self-regulated learning can run optimally and sustainably.</i>
Kata kunci: <i>self-regulated learning, pemecahan masalah, pembelajaran matematika, kemandirian belajar.</i>	Abstrak <i>Self-regulated learning (SRL) merupakan kemampuan individu dalam mengelola proses belajarnya secara mandiri melalui perencanaan, pemantauan, pengendalian motivasi, serta evaluasi hasil belajar. Kemampuan ini dipandang penting dalam pembelajaran matematika karena berperan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis hasil-hasil penelitian terdahulu terkait implementasi self-regulated learning dalam pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan menelaah berbagai artikel ilmiah yang relevan dan dipublikasikan dalam lima belas tahun terakhir. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan SRL secara konsisten dapat meningkatkan kemandirian belajar, motivasi intrinsik, keterampilan metakognitif, serta kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Keberhasilan implementasi SRL dipengaruhi oleh faktor internal, seperti motivasi dan efikasi diri, serta faktor eksternal, seperti peran guru, lingkungan belajar, dan pemanfaatan teknologi. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang terencana dan dukungan lingkungan belajar yang kondusif agar penerapan self-regulated learning dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.</i>

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan di era abad ke-21 menuntut adanya perubahan paradigma dalam proses belajar mengajar. Peserta didik tidak lagi cukup hanya

menerima informasi dari guru, tetapi harus mampu menjadi pembelajar mandiri yang dapat mengatur, mengarahkan, dan mengevaluasi proses belajarnya sendiri (Mashudi, 2021). Pembelajaran modern berfokus pada upaya membekali peserta didik dengan keterampilan abad ke-21. Salah satu konsep yang sangat relevan dengan tuntutan tersebut adalah self-regulated learning (SRL). Konsep ini menekankan pentingnya keterampilan peserta didik dalam menetapkan tujuan belajar, memilih strategi yang sesuai, memantau kemajuan, serta merefleksikan hasil belajar yang diperoleh. Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa peserta didik yang terampil dalam mengatur proses belajarnya sendiri cenderung memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi, hasil akademik yang lebih baik, serta lebih mampu beradaptasi dengan perubahan dan tantangan pembelajaran (Kusumawati, 2024). Oleh karena itu, implementasi SRL dalam dunia pendidikan dipandang sangat penting untuk mendukung lahirnya pembelajar sepanjang hayat.

Meskipun demikian, terdapat masalah yang muncul dalam literatur mengenai penerapan SRL, yaitu adanya kesenjangan antara teori dan praktik. Banyak penelitian menjelaskan manfaat SRL secara konseptual, tetapi hanya sedikit yang mendeskripsikan secara rinci bagaimana strategi tersebut benar-benar diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar sehari-hari. Di lapangan, guru sering kali menghadapi kendala dalam mengajarkan strategi metakognitif, baik karena keterbatasan waktu, kurangnya pelatihan, maupun fokus kurikulum yang lebih menekankan pada pencapaian hasil kognitif jangka pendek. Selain itu, perbedaan kesiapan siswa serta kurangnya instrumen penilaian yang dapat mengukur proses SRL secara akurat menjadi tantangan tersendiri. Hal ini menunjukkan adanya celah dalam literatur yang perlu dijawab, yaitu perlunya kajian lebih mendalam mengenai strategi implementasi SRL yang efektif serta hambatan yang mengiringinya.

Berdasarkan masalah tersebut, Penelitian ini merupakan studi pustaka (literature review) dengan pendekatan narrative review. Kajian ini bertujuan untuk menelaah, menganalisis, dan mensintesis berbagai hasil penelitian terdahulu yang membahas implementasi self-regulated learning dalam pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika. Pendekatan narrative review dipilih karena memungkinkan penulis untuk menguraikan konsep, temuan, dan perspektif penelitian secara deskriptif-analitis tanpa melakukan penghitungan statistik sebagaimana pada systematic literature review.

Penelitian ini memiliki signifikansi yang besar, baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya literatur tentang SRL dengan menyajikan sintesis dari berbagai penelitian terdahulu, sehingga memberikan

gambaran yang lebih utuh mengenai implementasinya. Secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi guru untuk memperoleh wawasan dalam mengintegrasikan SRL ke dalam strategi pembelajaran mereka. Bagi lembaga pendidikan, hasil kajian ini dapat menjadi acuan dalam merancang kebijakan dan program pelatihan guru yang mendukung penerapan SRL. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya, kajian ini dapat mengungkap celah penelitian baru yang dapat dikembangkan di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kemandirian Belajar (*Self-Regulated Learning*) dalam Pembelajaran Matematika

1. Definisi *Self-Regulated Learning* (SRL)

Istilah *self-regulated learning* (SRL) atau kemandirian belajar mengacu pada kemampuan individu untuk mengelola proses belajarnya secara sadar dan mandiri. Sejak tahun 1960–1970-an, paradigma belajar bergeser dari pendekatan behavioristik (Skinner) menuju pendekatan kognitif yang dipelopori oleh Bandura, yang menempatkan individu sebagai subjek aktif yang dipengaruhi oleh faktor internal seperti sikap, pengetahuan awal, dan strategi belajar. SRL merupakan bagian penting dari faktor internal tersebut karena menekankan tanggung jawab dan kemandirian peserta didik dalam mengatur proses belajarnya sendiri (Sukarman, 2021).

Self-regulated learning (SRL) merupakan proses dinamis di mana mahasiswa membangun pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam konteks pembelajaran tertentu. Proses ini menuntut kemampuan adaptif, eksplorasi pengalaman belajar, serta refleksi diri. SRL bersifat aktif dan konstruktif, di mana individu menetapkan tujuan, memantau aktivitas kognitif, mengelola motivasi, dan mengendalikan perilaku sesuai dengan tujuan serta kondisi pembelajarannya (Amira & Muhid, 2020).

Self-regulated learning (SRL) merupakan perpaduan antara keterampilan belajar dan kemauan untuk terus berkembang. SRL tidak hanya mencakup kemampuan akademik, tetapi juga proses pengelolaan diri dalam mengubah potensi mental menjadi tindakan nyata untuk menyelesaikan tugas belajar. Elemen penting dalam SRL meliputi penetapan tujuan, pengelolaan waktu, pemilihan strategi belajar, serta evaluasi dan refleksi terhadap hasil belajar (Wahyuningtyas et al., 2023)

Beberapa ahli menyatakan bahwa *self-regulated learning* (SRL) merupakan proses yang secara aktif dibangun oleh pelajar. Mahasiswa dituntut mampu menetapkan tujuan, mengontrol proses berpikir, menjaga motivasi, serta menyesuaikan perilaku agar tetap fokus pada pencapaian tujuan. SRL juga melibatkan kesadaran terhadap fungsi kognitif, seperti memori, konsentrasi, dan strategi pemecahan masalah. Dengan demikian, SRL tidak hanya berkaitan dengan cara seseorang belajar, tetapi juga bagaimana ia memahami dan mengembangkan strategi belajarnya secara berkelanjutan (Fathan et al., 2025).

Berdasarkan berbagai pandangan tersebut, *Self-regulated learning* (SRL) merupakan proses belajar sadar, baik individu maupun kolaboratif, untuk mencapai penguasaan materi atau keterampilan. Mahasiswa dengan SRL tinggi aktif, termotivasi secara intrinsik, mampu memecahkan masalah, mengatur waktu, dan mengevaluasi hasil belajarnya secara mandiri.

2. Tujuan Belajar Mandiri

Paulina Pannen (2001) menekankan bahwa belajar mandiri memberi mahasiswa kebebasan untuk merancang tujuan belajarnya, memilih strategi dan sumber belajar, membuat keputusan akademik, dan melaksanakan kegiatan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya (Samini et al., 2023). Melalui SRL, mahasiswa bukan hanya menjadi pelaku dalam proses belajar, tetapi juga perancang dan pengelola dari pembelajaran itu sendiri.

Beberapa strategi untuk menumbuhkan *self-regulated learning* (SRL) antara lain menciptakan lingkungan belajar yang suportif dan inklusif, mendorong mahasiswa mengenali kebutuhan belajarnya, serta melibatkan mereka dalam seluruh proses pembelajaran. Dosen berperan sebagai fasilitator yang membantu mahasiswa melakukan evaluasi diri, sehingga tanggung jawab belajar menjadi bagian bersama antara dosen dan mahasiswa (Emilya et al., 2025).

Tujuan utama *self-regulated learning* (SRL) adalah membentuk mahasiswa yang mandiri dan kritis. Hasilnya mencakup kemampuan memecahkan masalah, mengelola waktu, dan membangun kebiasaan belajar efektif. Kegiatan seperti studi kasus, penelitian, dan seminar menjadi sarana pengembangan SRL yang baik. Jika dirancang dengan tepat, SRL

memperkaya pengalaman belajar dan mendorong strategi belajar yang dapat diterapkan dalam situasi nyata. Evaluasinya berfokus pada penetapan tujuan, pemanfaatan sumber, analisis, dan pemecahan masalah secara mandiri (Mahrufah & Rijanto, 2024).

3. *Aplikasi self-regulated learning*

Hal-hal yang perlu diperhatikan terkait mengaplikasi self-regulated learning di antaranya yaitu kesiapan peserta didik dalam menerima penerapan self-regulated learning karena tidak semua peserta didik memiliki kesadaran atau kebiasaan terhadap pengelolaan belajar yang baik (Rachna et al., 2023). Selain itu sebagai guru atau dosen juga dapat memberikan strategi atau cara pengelolaan yang baik bagaimana memilih metode belajar yang sesuai dan melakukan refleksi pembelajaran apabila belum optimalnya metode tersebut. Selain proses tersebut, motivasi yang tinggi dari guru atau dosen juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan penerapan SRL (Ningsih et al., 2025). Oleh karena itu membangun motivasi secara intrinsik juga diperlukan contohnya yaitu mendorong peserta didik untuk mengasah kemampuan yang terdapat dalam dirinya, memberikan penghargaan berdasarkan usaha yang telah dikeluarkan dan bukan hasil akhir sebagai penentu.

Hal lain yang harus diperhatikan adalah lingkungan belajar yang mendukung. SRL sangat sulit diterapkan apabila lingkungan belajar yang tidak mendukung seperti lingkungan yang penuh distraksi atau fasilitas yang kurang mendukung (Marsch et al., 2024). Lingkungan belajar yang mendukung juga salah satu faktor berhasilnya SRL ini contohnya sekolah, kampus, rumah akan membantu siswa lebih mudah dalam menerapkan regulasi ini. Penggunaan fasilitas yang modern juga dapat membantu berkembangnya motivasi belajar peserta didik seperti penggunaan smartphone, laptop, dan lain sebagainya karena fasilitas tersebut dapat mempermudah peserta didik dalam menerapkan metode SRL ini.

Selain dorongan motivasi, refleksi juga diperlukan dalam proses ini karena dengan cara ini menuntun kemandirian siswa dalam hal belajar dan peran guru adalah sebagai fasilitator dalam mendukung keberhasilannya SRL ini. SRL bukanlah keterampilan yang muncul secara tiba-tiba namun perlu adanya proses berulang dalam penerapannya (Malik et al., 2024). Dan sebagai peserta didik perlu adanya arahan dalam mengevaluasi belajarnya. Proses refleksi ini berkembang secara berkelanjutan dan semakin matang dengan seiringnya perkembangan waktu.

4. *Faktor-faktor yang mempengaruhi kemandirian belajar mahasiswa*

Kemandirian belajar mahasiswa dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal yang saling terkait. Secara internal, motivasi belajar merupakan aspek yang paling krusial. Mahasiswa dengan motivasi intrinsik yang kuat cenderung lebih mampu mengatur diri sendiri, menetapkan tujuan belajar, dan berupaya mencapai hasil yang optimal (Ningsih et al., 2025). Lebih lanjut, kepercayaan diri atau efikasi diri memainkan peran krusial. Mahasiswa yang yakin akan kemampuannya lebih percaya diri dalam mengambil keputusan, bertanggung jawab atas pilihannya, dan secara konsisten menerapkan strategi belajar yang telah direncanakan (Efendi et al., 2020). Faktor internal lainnya adalah keterampilan metakognitif, yaitu kemampuan mahasiswa untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses belajarnya secara mandiri (Kristanto & Pradana, 2022).

Sementara itu, faktor eksternal juga memiliki pengaruh yang signifikan. Lingkungan belajar yang kondusif, baik di kampus maupun di rumah, dapat mendorong mahasiswa untuk lebih fokus dan mandiri dalam belajar. Dukungan dosen tidak dapat diabaikan, karena dosen, yang berperan sebagai fasilitator, dapat menumbuhkan kemandirian dengan memberikan kebebasan arah, membimbing mahasiswa dalam refleksi, dan mendorong mereka untuk aktif mencari sumber belajar. Lebih lanjut, pengaruh teman sebaya juga signifikan. Interaksi positif dengan sesama mahasiswa dapat menjadi sumber

motivasi dan menumbuhkan budaya saling mendukung (Pramesti & Suryadi, 2025).

Faktor lain yang berpengaruh adalah pemanfaatan teknologi. Di era digital, mahasiswa memiliki akses yang luas terhadap sumber belajar melalui internet, pembelajaran daring (e-learning), dan aplikasi pendukung pembelajaran. Teknologi dapat memperkuat kemandirian jika digunakan secara bijak, misalnya untuk mencari referensi, mengatur jadwal belajar, atau mengikuti kelas daring tambahan. Namun, jika mahasiswa kurang mampu mengendalikan diri, teknologi dapat menjadi sumber distraksi yang mengurangi efektivitas pembelajaran mandiri (Sulistiyowati et al., 2024).

Dengan demikian, kemandirian belajar mahasiswa terbentuk melalui interaksi yang kompleks antara faktor internal seperti motivasi, kepercayaan diri, dan keterampilan metakognitif, serta faktor eksternal seperti lingkungan belajar, peran dosen, dukungan sebaya, dan pemanfaatan teknologi. Untuk menumbuhkan kemandirian belajar yang optimal, mahasiswa dituntut untuk menyadari keterampilan mengelola diri mereka sendiri, disertai dukungan dari lingkungan akademik yang mendukung kemandirian tersebut.

5. *Indikator self-Regulated Learning Mahasiswa*

Menurut Zimmerman (2002) dalam (Suryanto, 2022) Indikator self-regulated learning pada siswa mencakup beberapa aspek penting yang menunjukkan sejauh mana mereka mampu mengelola proses belajarnya secara mandiri. Pertama, perencanaan belajar, di mana siswa menetapkan tujuan yang jelas, memilih strategi yang tepat, serta menyusun jadwal akademik yang terarah. Kedua, pemantauan diri, yaitu kemampuan siswa untuk menilai perkembangan belajar, mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi, dan menyesuaikan metode yang digunakan. Ketiga, regulasi motivasi, yang mencakup kemampuan menjaga semangat, mengatasi rasa malas, serta mempertahankan fokus menghadapi meskipun ada tantangan. Keempat, pengaturan lingkungan belajar, yakni keterampilan memilih ruang dan kondisi belajar yang kondusif, mengurangi gangguan, serta memanfaatkan

sumber daya belajar yang tersedia, termasuk teknologi. Terakhir, refleksi dan evaluasi, di mana siswa menilai hasil pencapaian dibandingkan tujuan awal, lalu memperbaiki strategi belajar agar lebih efektif di masa depan.

Melalui kelima indikator ini, dapat dilihat bahwa siswa dengan keterampilan SRL yang baik tidak hanya sekedar menyerap materi, tetapi juga mampu mengatur motivasi, strategi, dan lingkungannya secara sadar. Hal ini menjadikan SRL sebagai kompetensi penting dalam mendukung kemandirian dan keberhasilan belajar, terutama di era pendidikan abad ke-21 yang menuntut kemampuan adaptif dan reflektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur dan pembahasan yang telah diuraikan dalam artikel ini, dapat disimpulkan bahwa self-regulated learning (SRL) merupakan komponen penting dalam pembelajaran abad ke-21, khususnya dalam pembelajaran matematika. SRL menempatkan mahasiswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar yang secara sadar mampu merencanakan, mengelola, memantau, serta mengevaluasi aktivitas belajarnya sendiri. Mahasiswa dengan tingkat SRL yang baik cenderung memiliki motivasi intrinsik yang tinggi, keterampilan metakognitif yang matang, serta kemampuan pemecahan masalah yang lebih optimal.

Implementasi self-regulated learning terbukti berkontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini disebabkan karena SRL mendorong mahasiswa untuk menetapkan tujuan belajar yang jelas, memilih strategi yang sesuai, mengelola waktu secara efektif, serta melakukan refleksi terhadap hasil belajar yang diperoleh. Proses tersebut membuat mahasiswa tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga memahami proses berpikir yang mereka lalui dalam menyelesaikan masalah matematika. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berkelanjutan.

Namun demikian, penerapan SRL tidak terlepas dari berbagai tantangan. Kesiapan mahasiswa menjadi faktor utama yang memengaruhi keberhasilan

implementasi SRL, karena tidak semua mahasiswa memiliki kesadaran dan kebiasaan belajar mandiri sejak awal. Selain itu, peran dosen sangat menentukan keberhasilan SRL, khususnya dalam memberikan arahan strategi belajar, membangun motivasi intrinsik, serta menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Lingkungan belajar yang penuh distraksi serta pemanfaatan teknologi yang tidak terkontrol dapat menjadi hambatan dalam penerapan SRL jika tidak dikelola dengan baik.

Faktor-faktor yang memengaruhi kemandirian belajar mahasiswa bersifat kompleks dan saling berkaitan, meliputi faktor internal seperti motivasi belajar, kepercayaan diri (efikasi diri), dan keterampilan metakognitif, serta faktor eksternal seperti lingkungan belajar, dukungan dosen, pengaruh teman sebaya, dan pemanfaatan teknologi. Oleh karena itu, pengembangan SRL tidak dapat dibebankan sepenuhnya kepada mahasiswa, tetapi memerlukan dukungan sistem pembelajaran yang terencana dan berkelanjutan.

Selain itu, indikator self-regulated learning yang meliputi perencanaan belajar, pemantauan diri, regulasi motivasi, pengaturan lingkungan belajar, serta refleksi dan evaluasi menjadi tolok ukur penting dalam menilai tingkat kemandirian belajar mahasiswa. Kelima indikator tersebut menunjukkan bahwa SRL bukan sekadar kemampuan akademik, melainkan keterampilan hidup (life skills) yang mendukung keberhasilan belajar jangka panjang.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa self-regulated learning merupakan strategi pembelajaran yang esensial untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sekaligus membentuk mahasiswa yang mandiri, kritis, dan adaptif. Implementasi SRL yang efektif memerlukan kolaborasi antara mahasiswa, dosen, dan lingkungan pendidikan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Amira, R. D., & Muhid, A. (2020). Self Regulated Learning, Self-Esteem, Dukungan

- Sosial dan Flow Akademik. *Indonesian Psychological Research*, 2(2), 65–74.
<https://doi.org/10.29080/ipr.v2i2.393>
- Efendi, D. H., Sandayanti, V., & Hutasuhut, A. F. (2020). *Hubungan Efikasi Diri Dengan Regulasi Diri Dalam Belajar Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Bandar Lampung Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Bandar Lampung Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Bandar Lampung*. 3(1), 21–32.
- Emilya, P., Tnunay, N., Pandie, K. Y., Weni, O. M., Kelen, D. D. E., Taosu, V., Maria, I., Studi, P., Agama, P., Agama, I., & Negeri, K. (2025). TANTANGAN YANG DIHADAPI MAHASISWA DALAM MENERAPKAN SELF-. 3(1), 61–68.
- Fathan, N., Nurul Azizah, F., Kurnia, I., & Singaperbangsa Karawang, U. (2025). Pengaruh Optimalisasi Self-Regulated Learning Terhadap Kinerja Akademik Mahasiswa Dalam Pembelajaran Daring. *Journal of Science and Social Research*, 4307(3), 4392–4398. <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Kristanto, A., & Pradana, H. D. (2022). *Mengembangkan Kemampuan Bidang Metakognisi Self-Regulated Learning*. 5(3), 518–524.
- Kusumawati, A. A. (2024). *Self Regulation Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik*. 13(2009), 242–247.
- Mahrufah, M., & Rijanto, T. (2024). *Pengaruh Self-Regulated Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa*. 9(November), 213–218.
- Malik, M., Habeahan, W. L., & Firdaus, M. H. (2024). *Self Regulated Learning*. 4, 4509–4515.
- Marsch, S., Yanagida, T., & Steinberg, E. (2024). *Workplace learning : the bidirectional relationship between stress and self-regulated learning in undergraduates*.
- Mashudi. (2021). *Pembelajaran Modern : Membekali Peserta Didik Keterampilan Abad Ke-21*. 4(1), 93–114.
- Ningsih, D. P., A, & Anggraini, E. (2025). *Integrasi Self-Regulated Learning dan Motivasi Intrinsik : Fondasi Prestasi*. 1(1), 26–36.
- Pramesti, D., & Suryadi, B. (2025). *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Systematic Literature Review : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Self-Regulated Learning pada Siswa*. 7(2),

520–530.

- Rachna, H., Meylani, V., & Mutiara, F. (2023). *Hubungan antara Self-regulated Learning dengan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Sub Konsep Ekosistem Pendahuluan Metode*. 5(1), 26–36.
- Samini, S., Trisiana, A., & Jumanto, J. (2023). Analisis Penerapan Model Self Directed Learning Terhadap Kemandirian Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Di SDN 01 Wonorejo Kecamatan Gondangrejo Tahun Pelajaran 2022/2023. *Journal on Education*, 6(1), 7941–7959. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.4204>
- Sukarman. (2021). Self Regulated Learning dalam Meningkatkan Prestasi Akademik. *Airman: Jurnal Teknik Dan Keselamatan Transportasi*, 4(2), 117–120. <https://doi.org/10.46509/ajtk.v4i2.198>
- Sulistiyowati, C., Asriati, N., Magister, P., Pendidikan, A., & Tanjungpura, U. (2024). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*. 11, 1176–1188.
- Suryanto, A. E. (2022). *Self-regulated learning (SRL) first year students self-regulated learning (SRL) mahasiswa tahun pertama*. 10(2), 55–60. <https://doi.org/10.37304/balanga.v10i2.7781>
- Wahyuningtyas, M., Atmojo, I. R. W., & Ardiansyah, R. (2023). Hubungan self regulated learning dengan keterampilan berpikir kritis mahasiswa PGSD UNS. *Didaktika Dwija Indria*, 11(6), 36. <https://doi.org/10.20961/ddi.v11i6.76790>