

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN *SELF-REGULATED LEARNING*
MELALUI PENERAPAN *DISCOVERY LEARNING*
BERBANTUAN GOOGLE SITES**

I Gede Anugrah Pinaruh¹ I Made Dharma Atmaja²
^{1,2}Universitas Mahasaraswati Denpasar
Corresponding author : dharma.atmaja07@unmas.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the improvement of students' self-regulated learning ability through the application of Discovery Learning model assisted by Google Sites media. The study was designed as Classroom Action Research which was implemented in two cycles. Each cycle includes four phases: (1) action plan formulation, (2) action implementation, (3) observation, and (4) reflection evaluation. The research participants involved 43 students of class X RPL 1 of SMK Negeri 1 Denpasar in the 2024/2025 academic year. Students' self-regulated learning level was measured through a questionnaire that included metacognitive, motivational, and behavioral aspects. The results showed that the percentage score of students' self-regulated learning ability increased from pre-cycle to cycle II, namely 56.07%, 64.80%, and 73.87%. At the end of cycle II, the percentage of students who had self-regulated learning ability in the high and very high categories reached 79.07%. Thus, the application of Discovery Learning assisted by Google Sites media can improve students' self-regulated learning ability.

Keywords: Discovery Learning, Self-Regulated Learning, Google Sites

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan *self-regulated learning* siswa melalui penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media Google Sites. Penelitian dirancang sebagai *Classroom Action Research* yang diimplementasikan dalam dua siklus. Setiap siklus mencakup empat fase: (1) perumusan rencana aksi, (2) implementasi tindakan, (3) pengamatan, dan (4) evaluasi refleksi. Partisipan penelitian melibatkan 43 siswa kelas X RPL 1 SMK Negeri 1 Denpasar pada tahun ajaran 2024/2025. Tingkat *self-regulated learning* siswa diukur melalui kuesioner yang mencakup aspek metakognitif, motivasi, dan perilaku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase skor kemampuan *self-regulated learning* siswa mengalami peningkatan dari pra-siklus hingga siklus II, yaitu 56,07%, 64,80%, dan 73,87%. Pada akhir siklus II, persentase siswa yang memiliki kemampuan *self-regulated learning* dalam kategori tinggi dan sangat tinggi mencapai 79,07%. Dengan demikian, penerapan *Discovery Learning* berbantuan media Google Sites dapat meningkatkan kemampuan *self-regulated learning* siswa.

Kata Kunci: *Discovery Learning, Self-Regulated Learning, Google Sites*

A. Pendahuluan

Sebagai disiplin ilmu, matematika memiliki peran penting dalam berbagai aspek kehidupan, baik dalam konteks akademik, pekerjaan, maupun kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran matematika, siswa dilatih untuk berpikir logis, analitis, dan sistematis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan nyata (Depdiknas, 2006). Keberhasilan dalam belajar matematika bergantung pada kemampuan siswa dalam mengelola proses belajarnya secara mandiri (Arsyad, 2022). Kemampuan ini melibatkan berbagai aspek penting seperti perencanaan, pengelolaan waktu, pemilihan strategi belajar yang tepat, serta evaluasi diri terhadap kemajuan belajar yang telah dicapai. Siswa yang mampu mengatur proses belajarnya dengan baik cenderung lebih mandiri, bertanggung jawab, dan memiliki motivasi intrinsik yang tinggi untuk mencapai tujuan akademiknya. Kemampuan peserta didik mengatur dirinya pada proses belajar dikenal sebagai kemampuan *self-regulated learning*.

Self-Regulated Learning (SRL) merupakan suatu kemampuan

seseorang dalam mengaktifkan dan mengatur proses kognisi, motivasi, dan perilaku yang terencana untuk mencapai target belajar yang telah ditetapkan (Zimmerman, 1990). Dalam implementasinya, siswa berperan sebagai pengelola pembelajaran yang memonitor kemajuan, memanfaatkan sumber daya, dan menentukan strategi belajarnya sendiri (Satrio & Budi, 2021). Menurut Zimmerman (dalam Rahmatia & Corry, 2023), *self-regulated learning* melibatkan pengaturan tiga dimensi utama dalam pembelajaran, yaitu metakognitif, motivasi, dan perilaku. Aspek metakognitif mengacu pada kemampuan siswa dalam merencanakan, mengorganisir, mengevaluasi diri, serta menginstruksikan diri sesuai kebutuhan selama proses belajar. Aspek motivasi berarti siswa memiliki dorongan internal untuk belajar dan percaya pada kemampuan mereka sendiri dalam memahami materi. Sedangkan, aspek perilaku mencerminkan usaha siswa dalam mengendalikan diri serta memanfaatkan lingkungan sosial dan fisik untuk mendukung proses

pembelajaran mereka. Siswa dengan kemampuan *self-regulated learning* yang baik dikenal sebagai *self-regulated learner*, yaitu individu yang mampu mengendalikan proses belajarnya secara mandiri. Mereka dapat mengelola waktu dan lingkungan belajar dengan efektif, serta secara aktif menyesuaikan strategi belajar jika menemui hambatan dalam proses belajar (Dinata dkk., 2016; Ruliyanti, 2014). Hal ini menunjukkan bahwa siswa secara proaktif dalam mengelola pikirannya, mempertahankan motivasinya, dan mengarahkan perilakunya agar tetap sejalan dengan target akademik yang ingin diraih (Kristiyanti, 2016). Dengan demikian, siswa tidak hanya mengikuti arahan guru, tetapi secara aktif mengambil tanggung jawab penuh terhadap kemajuan dan keberhasilan belajarnya sendiri.

Self-regulated learning dapat terwujud ketika siswa memiliki kebebasan sepenuhnya dalam mengendalikan seluruh proses belajarnya (Khairunisa, 2011). Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang memiliki tingkat *self-regulated learning* yang relatif rendah. Berdasarkan observasi

awal di kelas X RPL 1 SMK Negeri 1 Denpasar, ditemukan bahwa sebagian besar siswa belum mampu merencanakan dan memonitor pembelajaran mereka dengan baik, serta kurang aktif dalam memonitor perkembangan proses belajar mereka. Selain itu, siswa belum menentukan strategi belajar yang tepat, serta jarang melakukan evaluasi terhadap pemahaman mereka terhadap materi. Ketika menghadapi kesulitan, sebagian besar siswa cenderung pasif dan bergantung sepenuhnya pada bantuan guru, tanpa berusaha mencari solusi secara mandiri. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengelola kognisi, motivasi, dan perilaku belajar mereka masih perlu ditingkatkan.

Untuk mengatasi tantangan pembelajaran, diperlukan implementasi model pembelajaran yang sesuai. *Discovery Learning* terbukti mampu meningkatkan *self-regulated learning* siswa, sebagaimana dibuktikan dalam penelitian Junaila dan Yerizon (2021), yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan *self-regulated learning* siswa sebesar 4,55% setelah penerapan model

Discovery Learning. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* mampu mendorong siswa untuk lebih aktif, mandiri, serta bertanggung jawab dalam mengatur dan mengelola proses belajar mereka sendiri.

Discovery Learning mengarahkan siswa secara aktif untuk menemukan konsep melalui berbagai informasi atau data yang diperoleh melalui proses penyelidikan atau pengamatan (Kristin, 2018). Model pembelajaran *Discovery Learning* terdiri dari enam tahapan, yaitu 1) *Stimulation* (pemberian rangsangan), 2) *Problem statement* (identifikasi masalah), 3) *Data collection* (pengumpulan data), 4) *Data processing* (pengolahan data), 5) *Verification* (pembuktian), dan 6) *Generalization* (menarik kesimpulan).

Dalam penerapan model *Discovery Learning*, pemilihan media pembelajaran yang sesuai turut mendukung kegiatan belajar matematika. Menurut Kurniasih (2018), penggunaan media pembelajaran, membantu siswa untuk memvisualisasikan konsep matematika serta dapat memfasilitasi kegiatan eksplorasi terhadap penemuan konsep-konsep

matematika dengan cara yang menarik dan mudah dipahami (Kurniasih, dkk., 2018). Salah satu media pembelajaran yang relevan untuk mendukung penerapan model *Discovery Learning* adalah penggunaan Google Sites. Sebagai bagian dari layanan Google, Google Sites dapat digunakan untuk membuat website dengan mudah dan dapat difungsikan sebagai media pembelajaran (Setiawan, et al., 2022). Platform ini memungkinkan penyajian materi pembelajaran secara interaktif dan fleksibel, memfasilitasi siswa untuk mengeksplorasi materi, mengakses sumber belajar tambahan, serta mengelola kegiatan belajarnya (Febrian & Nasution, 2024). Dengan demikian, integrasi antara model *Discovery Learning* dan media Google Sites diharapkan dapat secara optimal meningkatkan kemampuan *self-regulated learning* dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti memandang perlu untuk melakukan penelitian dengan judul "Upaya Meningkatkan Kemampuan *Self-Regulated Learning* Melalui Penerapan *Discovery Learning* Berbantuan Google Sites."

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini berupa penelitian tindakan kelas, yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Denpasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan kualitas proses pembelajaran matematika di kelas. Penelitian tindakan kelas ini mengacu pada model Kurt Lewin dan dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X RPL 1 SMK Negeri 1 Denpasar tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 43 orang. Adapun yang menjadi objek penelitian adalah kemampuan *self-regulated learning* siswa pada kelas tersebut. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan *self-regulated learning* siswa berupa kuesioner yang disusun berdasarkan dimensi utama dalam SRL, yang diuraikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Dimensi Self-Regulated Learning

No	Dimensi	Indikator
1	Metakognisi	Menetapkan tujuan dalam belajar
		Memiliki strategi belajar

2	Motivasi	Mengevaluasi proses dan hasil belajar
		Menunjukkan kegigihan dalam belajar
3	Perilaku	Kepercayaan diri
		Memilih lingkungan yang optimal dalam belajar
		Melakukan kontrol diri untuk menciptakan lingkungan belajar yang optimal
		Mengelola waktu belajar secara efektif.
		Mencari sumber belajar

(modifikasi dari Parantika, 2022)

Setiap nomor pernyataan pada angket ini akan dievaluasi dengan skala bertingkat yang terdiri dari 5 tingkat, yaitu: skala 1(sangat rendah), skala 2 (rendah), skala 3 (cukup), skala 4 (tinggi), dan skala 5 (sangat tinggi). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$: rata-rata skor

$\sum x$: jumlah skor

N : jumlah item soal

Nilai persentase kemampuan *self-regulated learning* siswa kemudian dikategorikan berdasarkan tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kemampuan Self-Regulated Learning Siswa

Skor	Kriteria
81 – 100	Sangat Tinggi
61 – 80	Tinggi
41 – 60	Sedang
21 – 40	Rendah

0 – 20	Sangat Rendah (Arrahmah, 2024)
--------	-----------------------------------

Adapun ketuntasan klasikal kemampuan *self-regulated learning* dapat dihitung melalui rumus berikut:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P* : tingkat persentase
n : jumlah siswa dengan tingkat kemampuan pada kategori tinggi dan sangat tinggi
N : jumlah keseluruhan siswa

Kriteria keberhasilan penelitian tindakan kelas ini ditetapkan ketika minimal 75% dari total peserta didik mencapai tingkat kemampuan *self-regulated learning* pada kategori tinggi hingga sangat tinggi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan tahapan pelaksanaan penelitian yang terdiri dari pra-siklus, siklus I, dan siklus II, diperoleh berbagai data yang mencerminkan perkembangan tingkat kemampuan *self-regulated learning* serta dampak dari tindakan yang dilakukan. Berikut adalah rangkuman data kemampuan *self-regulated learning* siswa selama penelitian berlangsung, dari awal pelaksanaan pra-siklus sampai dengan akhir pelaksanaan siklus II.

Tabel 3. Rangkuman Data Kemampuan Self-Regulated Learning

Tahap	Indikator	Persentase Tiap Indikator
Pra Siklus	Metakognitif	55,80%
	Motivasi	58,80%
	Perilaku	53,60%
Siklus I	Metakognitif	63,20%
	Motivasi	66,40%
	Perilaku	64,80%
Siklus II	Metakognitif	72,20%
	Motivasi	75,00%
	Perilaku	74,40%

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh hasil bahwa pada tahap pra siklus persentase pada aspek metakognitif mencapai 55,80%, aspek motivasi sebesar 58,80%, dan aspek perilaku sebesar 53,60%. Jika dihitung secara keseluruhan, persentase rata-rata yang diperoleh dari angket adalah sebesar 56,07%, yang tergolong kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum sepenuhnya mampu dalam mengelola proses belajarnya secara mandiri. Pada siklus I, kemampuan *self-regulated learning* mengalami peningkatan yakni pada aspek metakognitif mencapai 55,80%, aspek motivasi sebesar 58,80%, dan aspek perilaku sebesar 53,60%. Jika dihitung secara keseluruhan, persentase rata-rata yang diperoleh dari angket adalah sebesar 64,80% dengan kategori tinggi. Peningkatan ini menunjukkan bahwa dengan

pemberian tindakan mulai memberikan dampak terhadap kemampuan *self-regulated learning* siswa. Perkembangan ini semakin menguat pada siklus II, dimana persentase aspek metakognitif mencapai 72,20%, aspek motivasi sebesar 75,00%, dan aspek perilaku sebesar 74,40%. Jika dihitung secara keseluruhan, persentase rata-rata yang diperoleh dari angket adalah sebesar 73,87% yang berada pada kategori tinggi.

Adapun perubahan atau perkembangan jumlah siswa berdasarkan kemampuan *self-regulated learning* pada masing-masing kategori dari tahap pra-sklus hingga siklus II disajikan dalam grafik berikut.



Gambar 1. Grafik Distribusi Jumlah Siswa Berdasarkan Kategori *Self-Regulated Learning*

Berdasarkan grafik, pada tahap pra siklus, persentase kemampuan SRL siswa yang berada dalam

kategori tinggi dan sangat tinggi tercatat sebesar 25,58% dari seluruh jumlah siswa. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, persentase ini mengalami peningkatan menjadi 55%, menunjukkan adanya perkembangan positif dalam kemampuan regulasi diri siswa. Pada siklus II, terjadi peningkatan yang lebih signifikan, di mana persentase siswa yang berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi mencapai 79,07%. Berdasarkan data yang diperoleh, kriteria keberhasilan penelitian tindakan kelas ini telah terpenuhi pada siklus II dengan persentase siswa yang mencapai kategori tinggi dan sangat tinggi melebihi batas minimal 75%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media pembelajaran efektif dalam meningkatkan kemampuan *self-regulated learning* siswa dalam pembelajaran matematika di kelas X RPL SMK Negeri 1 Denpasar. Peningkatan kemampuan *self-regulated learning* tersebut terlihat pada tiga aspek utama yang dikemukakan oleh Zimmerman (2000), yaitu aspek metakognitif, motivasi, dan perilaku. Aspek

metakognitif mencakup kemampuan siswa dalam merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses belajar; aspek motivasional berkaitan dengan minat, kepercayaan diri, dan kemauan untuk belajar secara mandiri; sedangkan aspek perilaku terlihat dari inisiatif siswa dalam mengatur lingkungan belajar serta menggunakan strategi yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Peningkatan yang terjadi pada setiap siklus menunjukkan bahwa langkah-langkah intervensi yang dilakukan dalam pembelajaran mampu mendorong siswa untuk lebih aktif, mandiri, dan bertanggung jawab dalam mengelola proses belajarnya (Febrianto, 2025).

Pada tahap pra siklus, rata-rata skor kemampuan *self-regulated learning* siswa sebesar 56,07% dengan kategori sedang, yang menandakan bahwa banyak siswa belum optimal dalam mengatur, memantau, dan mengevaluasi aktivitas belajarnya secara mandiri. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengalaman siswa dalam mengelola proses belajar secara mandiri, seperti belum terbiasa mengatur strategi belajar, menetapkan tujuan pembelajaran pribadi, atau

mengevaluasi pemahaman mereka sendiri. Kondisi ini menunjukkan pentingnya penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* yang berbasis pada eksplorasi dan penemuan yang dapat mendorong siswa untuk lebih aktif, reflektif, dan bertanggung jawab atas proses belajarnya.

Pada siklus I, penerapan model *Discovery Learning* berbantuan Google Sites menghasilkan peningkatan kemampuan *self-regulated learning* siswa, dengan rata-rata persentase 64,80%. Siswa mulai menunjukkan adanya perkembangan dalam merencanakan pembelajaran, mengatur waktu belajar, serta berinisiatif untuk mengeksplorasi materi yang tersedia. Penggunaan Google Sites memfasilitasi siswa untuk mengakses materi secara fleksibel, mengikuti aktivitas pembelajaran secara mandiri, serta merefleksikan proses belajar mereka. Beberapa siswa menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam merencanakan langkah-langkah belajar mereka. Mereka secara mandiri melakukan navigasi konten di Google Sites dengan tujuan memahami materi secara bertahap, menunjukkan inisiatif dalam mencari

dan mengeksplorasi sumber belajar secara mandiri, serta mulai terbiasa melakukan refleksi terhadap proses belajarnya. Namun, beberapa siswa mengalami kesulitan maupun kurang konsisten dalam merugulasi diri dalam proses belajarnya, sehingga peningkatan yang terjadi belum mencapai target, sehingga diperlukan perbaikan pada siklus berikutnya melalui penguatan strategi pembelajaran dan optimalisasi penggunaan media untuk lebih mendorong keterlibatan aktif dan kemandirian belajar siswa.

Pada siklus II, kemampuan *self-regulated learning* siswa menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan siklus sebelumnya, dimana rata-rata SRL kembali meningkat menjadi 73,87% dengan kenaikan 9,07% dari siklus sebelumnya. Peningkatan ini tercermin pada masing-masing aspek SRL, yaitu: pada aspek metakognitif, seperti kemampuan merencanakan dan memantau proses belajar persentasenya meningkat menjadi 72,20% yang menandakan siswa makin mahir mengatur proses belajar mandiri. Pada aspek motivasi meningkat menjadi 75,00% yang menunjukkan tingkat antusiasme dan kepercayaan diri siswa yang

bertambah. Sedangkan pada aspek perilaku seperti pengorganisasian lingkungan belajar dan strategi belajarnya juga menunjukkan peningkatan dengan persentase sebesar 74,40%. Terlihat siswa mulai terbiasa belajar mandiri, lebih aktif dalam eksplorasi materi, dan berdiskusi. Guru juga mampu membimbing siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan mengembangkan kemampuan mereka dalam mengeksplorasi serta mengkonstruksi pemahaman materi secara mandiri. Selain itu, pada siklus II, persentase kemampuan *self-regulated learning* siswa yang berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi mencapai 79,07%. Dengan demikian, indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas dapat tercapai. Hal ini membuat siswa dapat memahami materi pelajaran secara lebih leluasa dan bermakna. Dengan demikian, penerapan *Discovery Learning* dengan Google Sites terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan SRL siswa kelas X RPL SMK Negeri 1 Denpasar.

Menurut Zimmerman (2002), dalam teori *self-regulated learning*, seseorang dapat mengendalikan pikiran dan tindakannya untuk

mengarahkan proses belajarnya secara mandiri, termasuk merancang tujuan, memilih strategi, serta memonitor dan mengevaluasi proses belajarnya. Penerapan model *Discovery Learning* berkontribusi pada peningkatan *self-regulated learning* karena mendorong siswa untuk aktif mencari dan menemukan pengetahuan secara mandiri. Hal ini sejalan dengan penelitian Anis (2019) yang menunjukkan bahwa model ini meningkatkan kemandirian, tanggung jawab, serta kemampuan siswa dalam merancang strategi, mengatur waktu, dan mengevaluasi hasil belajarnya.

Integrasi Google Sites sebagai media pembelajaran mendukung pengembangan *self-regulated learning* siswa, karena media ini menyediakan ruang bagi mereka untuk mengakses materi, mengeksplorasi, dan mengevaluasi hasil belajar secara mandiri. Melalui Google Sites, siswa dapat mengatur sendiri proses belajarnya, mulai dari menetapkan tujuan, merencanakan langkah-langkah, hingga mengevaluasi pencapaian mereka (Febrianto, 2025). Menurut Mutardo (2023), platform Google Sites memberikan fleksibilitas bagi peserta didik dalam mengatur dan

mengarahkan proses pembelajaran secara mandiri dan mempersonalisasi pengalaman belajar serta meningkatkan kesadaran akan tanggung jawab belajar.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa model *Discovery Learning* berbantuan Google Sites dapat meningkatkan kemampuan *self-regulated learning* siswa. Berdasarkan hasil penelitian, terjadi peningkatan rata-rata skor *self-regulated learning* siswa, di mana skor rata-rata sebelum penerapan model ini adalah 56,07% sedangkan pada siklus I meningkat menjadi 64,80%, dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 73,87%. Selain itu, peningkatan juga terlihat dari jumlah siswa yang termasuk dalam kategori *self-regulated learning* tinggi dan sangat tinggi. Sebelum tindakan, hanya 25,58% siswa yang berada dalam kategori tersebut. Namun, setelah siklus I, angka ini meningkat menjadi 55,00%, dan pada siklus II mencapai 79,07%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dengan bantuan Google Sites secara

bertahap mampu mendorong siswa untuk menjadi lebih mandiri dalam mengatur proses belajar mereka. Terdapat beberapa saran yang dapat diberikan, antara lain 1) Perlu bagi siswa untuk terus mengembangkan kemampuan *self-regulated learning* dengan membiasakan diri untuk menetapkan tujuan belajar, merencanakan strategi, mengatur dan mengevaluasi diri terhadap kegiatan belajarnya. 2) Guru disarankan untuk lebih kreatif dalam merancang pembelajaran berbasis *Discovery Learning* dengan memanfaatkan teknologi digital. Tidak hanya itu, pemberian bimbingan dan umpan balik yang positif juga diperlukan untuk menumbuhkan kemandirian belajar siswa. 3) Bagi peneliti lain diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan cakupan yang lebih luas ataupun dengan penerapan model pembelajaran lain untuk melihat efektivitas dalam meningkatkan *self-regulated learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anis, Y. W. (2017). Peningkatan Kemandirian dan Hasil Belajar IPS Menggunakan Model *Discovery Learning* di Kelas VIII SMP. *Jurnal EDUCATIO*, 3(2), 15-24
- Arrahmah, J., Kusuma, Y. Y., & Fadhilaturrahmi, F. (2024). Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* di Sekolah Dasar. *Journal of Education Research*, 5(2). <https://doi.org/10.37985/jer.v5i2.919>.
- Arsyad, R. N., Sarson. W.D.P., Nurhayati, & Novianita. A. (2022). Hubungan Antara Self Regulated Learning dengan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Trigonometri. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 3(1), 48-56.
- Depdiknas. (2006). Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) untuk Sekolah Dasar/ MI. Jakarta: Terbitan Depdiknas.
- Dinata, P. A. C., Rahzianta, & Zainuddin, M. (2016). Self Regulated Learning sebagai Strategi Membangun Kemandirian Peserta Didik dalam Menjawab Tantangan Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)*, 139–146.
- Febrian, M. A., & Nasution, M. I. P. (2024). Efektivitas penggunaan Google Sites sebagai media pembelajaran kolaboratif: Perspektif teoritis dan praktis. *Al I'tibar: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2), 152–159.
- Febriyanto, E., dkk. 2025. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Google Sites Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Teknik Kendaraan Ringan. *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*, 10(2), 1565-1572.
- Junaila, S., & Yerizon. (2021). The Efforts to Improve Mathematical Communication and Self Regulated Learning of Students

- By Using the Guided Discovery Method in Class X. IS3 SMAN 2 Sungai Limau. *Journal of Physics Conference Series*.
- Khairunisa, N. (2011). Self-Regulated Learning dalam Pembelajaran. *Skripsi*, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Kristin, F., Chintia, I. N., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dan hasil belajar siswa. *PERSPEKTIF Ilmu Pendidikan*, 32(1), 69-77.
- Kristiyanti, T. (2016). *Self-Regulated Learning Konsep, Implikasi, dan Tantangannya Bagi Siswa di Indonesia*. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press.
- Kurniasih, A. W., Wiyanti, D. T., & Zahid, M. Z. (2018). Visualisasi konsep matematika dalam pembelajaran menggunakan GeoGebra. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 796-799.
- Murtado, D., Hita, I., Chusumastuti, D., Nuridah, S., Ma'mun, A., & Yahya, M. (2023). Optimalisasi Pemanfaatan Media Pembelajaran Online Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Menengah Atas, 6(1), 35-47.
- Parantika, I. W. A. (2022). *Pengembangan Instrumen Self Regulated Learning dan Kecerdasan Emosional Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Sekolah Dasar*. Skripsi. Universitas Pendidikan Ganesha
- Rahmatia, D., & Corry, L. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Self-Regulated Learning Peserta Didik pada Pembelajaran Sejarah Kelas X di SMA Negeri 20 Surabaya. *AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah*, 13(2).
- Ruliyanti, Bekti D. dan Hermien L. (2014). Hubungan Antara Self-Efficacy Dan Self-Regulated Learning Dengan Prestasi Akademik Matematika Siswa Sman 2 Bangkalan. *Character*. Volume 03 (No 2).
- Satrio, Y. D., & Budi, W. (2021). Penerapan self-regulated learning dalam manajemen perilaku siswa pada pembelajaran online kelas XI. *KAIROS: Jurnal Ilmiah*, 1(2), 101-124.
- Setiawan, K., Naomi, S., & Winata, W. (2022). Pengembangan desain media pembelajaran berbasis Google Sites kepada guru pada pembelajaran daring di SMP Islam Harapan Ibu Jakarta-Selatan. *Jurnal Instruksional*, 4(1), 73–82.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self regulated learning and Academic Achievement: an Overview. *Journal Educational Psychology*, 49(1): 3-17.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming A Self Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(1): 64-72.