



## ***Self-Regulated Learning* berdasarkan Kemampuan Akademik Matematika: *Literature Review***

Sari Herlina<sup>1,\*</sup>, Dadang Juandi<sup>2</sup>, Veni Saputri<sup>3</sup>, Vita Nova Anwar<sup>4</sup>, Mahmuddin<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung

\*sariherlina@upi.edu

\*sariherlina99@edu.uir.ac.id.ac.id

<i>Submitted : 11-01-2022</i>	<i>Revised: 21-03-2022</i>	<i>Accepted: 26-03-2022</i>	<i>Published: 10-06-2022</i>
-------------------------------	----------------------------	-----------------------------	------------------------------

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian untuk melihat *self-regulated learning* terhadap prestasi akademik matematika siswa. Pencarian relevan dari *database google scholar* dan *Scopus* terkait hasil penelitian dari tahun 2011 sampai tahun 2021 yang meninjau *self-regulated learning* berkaitan dengan prestasi matematika. Metode pencariannya menggunakan aplikasi *publish* and *perish*. Ditemukan 890 artikel mengenai *self-regulated learning*, dan terdapat 172 artikel yang mengaitkan dengan prestasi. Namun hanya 47 artikel yang mengkaji *self-regulated learning* dengan prestasi matematika. Dari 47 artikel tersebut dipilih 8 artikel yang paling relevan. Dalam review artikel pada kajian ini, hasil penelitian yang ada dilihat hal-hal dalam *self-regulated learning* yang berkorelasi terhadap kemampuan akademik. Dari studi 8 artikel yang dikaji, faktor-faktor dari *self-regulated learning* yang mempengaruhi terhadap prestasi akademik adalah keyakinan (*self-efficacy*), motivasi, dan tujuan. Dengan demikian, *self-regulated learning* memberikan dampak positif pada prestasi akademik matematika.

Kata Kunci : literatur review; matematika; prestasi akademik; *self-regulated learning*

### **ABSTRACT**

*This study aimed to see self-regulated learning on students' mathematics academic achievement. Relevant searches from the google scholar and Scopus databases related to research results from 2011 to 2021 reviewed self-regulated learning related to math achievement. The search method uses the publish and perish application. There were 890 articles on self-regulated learning and 172 articles related to achievement. However, only 47 articles examine self-regulated learning with mathematics achievement. From the 47 articles, 8 of the most relevant articles were selected. In the review of articles in this study, existing research results are seen in terms of self-regulated learning, which is correlated with academic ability. the factors of self-regulated learning that affect academic achievement are self-efficacy, motivation, and goals. The factors of self-regulated learning that affect academic achievement are self-efficacy, motivation, and goals. Thus, self-regulated learning has a positive impact on mathematics academic achievement.*

*Keywords: academic achievement; mathematics; self-regulated learning; systematics literature review*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan dapat menunjang kemajuan bangsa. Pencapaian itu dapat dilakukan dengan mengembangkan kualitas anak bangsa melalui proses pembelajaran, pelatihan maupun penelitian (Harahap, 2021). Dengan memperoleh pendidikan, seseorang akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan (Septian et al., 2020; Yuliana et al., 2021).

Seseorang bisa mendapatkan keterampilan tanpa bantuan langsung dari orang lain atau teknologi seperti saat mereka belajar mandiri (Schunk, 1995). Hal yang sama diungkapkan Putri et al (2020) bahwa belajar mandiri adalah seseorang yang mampu memproses dan meregulasi aktivitas belajar mereka dengan atau tanpa pertolongan orang lain. Kemampuan seseorang memperoleh keterampilan dari belajar sendiri inilah yang dikenal dengan istilah *self-regulated learning* (SRL) (Maryati & Suryaningsih, 2021; Septian, 2022; Tsany et al., 2020). SRL muncul sebagai kajian baru yang esensial dalam dunia pendidikan. Schunk (2018) yang mengutip kesimpulan Winne mengungkapkan bahwa SRL dalam Pendidikan menyimpulkan tiga hal yaitu: 1) SRL merupakan bentuk yang melibatkan kognitif; 2) pengetahuan adalah pengaruh yang kuat dalam bagaimana siswa terlibat dalam pembelajaran; 3) SRL umumnya muncul dan jika berhadapan dengan suatu masalah maka SRL mendorong untuk merencanakan tugas dengan lebih baik yang akan membantu dalam penyelesaian masalah.

SRL adalah proses yang dilakukan seseorang dalam hal meregulasi kognisi, metakognisi, dan motivasinya sendiri (Kristiyani, 2016). Strategi kognisi melibatkan pikiran untuk mengingat lagi serta melatih materi secara berkelanjutan, elaborasi, serta merencanakan kerangka materi yang akan dipelajari. Strategi metakognisi memuat perencanaan, pengontrolan, serta evaluasi. Menurut Chin dalam (Kristiyani, 2016) strategi motivasi memuat penilaian terhadap belajar sebagai kebutuhan individu atau unsur intrinsik, adanya penghargaan diri sendiri, dan tetap bertahan ketika muncul kesulitan. Selain itu, SRL dideskripsikan sebagai gambaran seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Lingkungan pembelajaran sekarang tidak hanya di ruang kelas secara *offline* (tatap muka) tetapi juga dapat dilaksanakan dalam lingkungan *online*/daring.

Selain lingkungan belajar daring, saat ini mulai muncul sistem pembelajaran dengan *blended learning* adalah menyatukan pembelajaran langsung dan tatap maya atau pembelajaran *offline* dan pembelajaran daring (Attard & Holmes, 2020; Maskar et al., 2020; Septian & Rahayu, 2021). Dalam pembelajaran daring diperlukan SRL dalam diri siswa (Arifin, 2021). Hal ini akan berdampak pada keberhasilannya dalam belajar (Yuliana et al., 2021).

Saat pandemic covid-19 melanda, setiap siswa dituntut untuk mampu beradaptasi dalam belajar daring untuk semua mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang mesti dikuasai adalah pelajaran matematika. Dalam memahami konsep matematika saat belajar daring, siswa sering mengalami kesulitan. Kesulitan tersebut bisa muncul karena jaringan internet tidak bagus sehingga penyampaian dari guru menjadi tidak jelas, kondisi lingkungan belajar dari masing-masing siswa yang berbeda, keterbatasan dalam memanfaatkan teknologi oleh guru atau siswa, dan lainnya (Septian & Gustiana, 2022). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang ada yang diungkapkan oleh Turmuzi et al (2021) menemukan bahwa kendala belajar matematika selama daring yakni materi yang disampaikan dosen tidak mudah dipahami, waktu pembelajaran kurang sesuai, lingkungan belajar dirumah terkadang kurang mendukung, internet yang tidak stabil, dan kuota internet yang tidak memadai. Pendapat yang serupa diungkapkan Huzaimah & Risma (2021), kendala lainnya keterbatasan komunikasi antara guru dan siswa saat proses pembelajaran matematika. Melihat kondisi ini menjadikan SRL penting dalam belajar matematika. Sehingga dengan adanya SRL dalam diri siswa, mereka bisa sukses dan memperoleh prestasi akademik yang

bagus. Adanya SRL dalam diri siswa diharapkan siswa dapat beradaptasi dalam lingkungan belajar daring/*online* maupun tatap muka secara langsung (*offline*). Prestasi akademik dapat menjadi salah satu acuan keberhasilan seseorang dalam dunia akademik. Dalam kajian ini prestasi akademik yang dimaksud adalah prestasi akademik matematika.

Banyak penelitian-penelitian yang sudah mengkaji tentang SRL dan prestasi akademik. Dalam kajian ini akan berfokus bagaimana *Self-Regulated Learning* dapat mempengaruhi prestasi akademik matematika siswa?. Selanjutnya, faktor-faktor apa saja dari SRL yang dapat mempengaruhi prestasi akademik matematika siswa?. Adapun urgensi dilakukan kajian literature review adalah untuk melihat hasil-hasil penelitian yang sudah ada sejauh mana SRL ini memberikan pengaruh terhadap prestasi akademik matematika siswa, dan meninjau factor-faktor apasaja yang membuat siswa berhasil, sehingga hal ini sebagai seorang guru dapat menumbuhkan SRL dalam diri siswanya. Dengan demikian, studi ini akan menganalisis SRL berdasarkan prestasi akademik matematika.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tinjauan pustaka atau literature review dengan mengikuti panduan *Systematic Literature Review* (Van Klaveren & De Wolf, 2019). Adapun proses *Systematics Literature Review* menurut Van Klaveren & De Wolf (2019) yakni: 1) mengembangkan pertanyaan penelitian; 2) mendesain kerangka konseptual; 3) menentukan kriteria kelayakan; 4) mengembangkan strategi pencarian; 5) memilih kajian dengan kriteria kelayakan; 6) mengkode kajian; 7) menilai studi/kajian yang berkualitas; 8) mensintesis hasil dari penelitian individual untuk menjawab pertanyaan penelitian tinjauan pustaka; 9) mengintrepretasikan temuan.

Pencarian artikel menggunakan aplikasi publish and perish dari database google scholar, scopus dan science direct. Studi yang direview merupakan hasil penelitian satu dekade terakhir dari tahun 2011-2021. Jurnal-jurnal dipilih dari jurnal nasional maupun internasional yang bereputasi baik yang bahasa Indonesia dan Inggris. Kata kunci yang digunakan untuk pencarian adalah *Self-Regulated Learning*, *achievement*, prestasi akademik, *Matematics achievement*. Subjek penelitian dari artikel direvie dari sekolah menengah sampai perguruan tinggi.

Selanjutnya, menentukan kriteria kelayakan artikel yang akan direview. Kriteria kelayakannya adalah artikel yang akan direview merupakan artikel yang paling relevan dengan pertanyaan penelitian dalam studi ini, artikel dalam bentuk jurnal atau proseding; artikel barkaitan SRL, prestasi akademik dan matematika. Hasil pencarian dengan aplikasi publish and perish ditemukan 890 artikel terkait *Self-regulated learning*. Kemudian artikel tersebut dievaluasi dengan memilih SRL dan prestasi akademik/*achievement* ditemukan 172 artikel. Hasil reduksi akhir diperoleh 47 artikel tentang SRL, prestasi akademik dan matematika. Dalam studi ini digunakan 8 artikel yang paling relevan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data penelitian ini didapatkan melalui database google scholar yang didalamnya juga terdapat jurnal internasional bereputasi. Langkah pertama yang dilakukan adalah mengembangkan pertanyaan penelitian. Pada tahap ini, berdasarkan pengamatan dan

pengalaman mengajar. Hasil belajar matematika siswa yang belajar daring tidak sesuai harapan, pada umumnya hasil jawaban tes mereka hampir sama, siswa yang mengumpulkan tugas melalui google classroom tidak semua (dari beberapa kelas banyak tidak mengumpulkan tugas), terdapat perbedaan saat mengumpulkan secara *offline*. Berdasarkan pengamatan tersebut, faktor yang rendah dalam diri siswa adalah SRL sehingga berdampak pada prestasi akademik mereka. Sehingga menimbulkan pernyataan penelitian: Apakah *self-regulated learning* berpengaruh positif pada prestasi akademik matematika siswa? Faktor-faktor apa saja dari SRL yang memberi dampak pada prestasi akademik matematika siswa?.

Setelah membuat pertanyaan penelitian langkah selanjutnya membuat kerangka konseptual dan kriteria kelayakan artikel hasil penelitian yang akan dikaji. Pada tahap ini yang dilakukan adalah pencarian artikel berdasarkan tahun, aspek, kata kunci yang telah ditetapkan. Hasil pencarian dari kata kunci pertama dapat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Sampel Penelitian

Tahap Reduksi	Kata Kunci	Jumlah Artikel
Pertama	SRL	890
Kedua	SRL, Achievement, Prestasi	172
Ketiga	SRL, Achievement, Prestasi, Matematika	47

Pada Tabel 1, hasil reduksi ketiga dipilih lagi artikel yang paling relevan untuk menjawab pernyataan penelitian.

Tabel 2. Hasil Penelitian SRL dan Prestasi Akademik Matematika

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Arifin, 2021)	“Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Self-Regulated Learning Mahasiswa”	“Pembelajaran online menggunakan SPADA materi program linear efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah mahasiswa dan ditinjau berdasarkan SRL pada mahasiswa PGSD Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda”.
2	(Losenno et al., 2020)	“The dynamic roles of cognitive reappraisal and self-regulated learning during mathematics problem solving: A mixed methods investigation”	“Hasil analisis jalur mengungkapkan bahwa penilaian ulang kognitif secara positif memprediksi keempat fase SRL (definisi tugas, perencanaan/pengaturan tujuan, penerapan strategi pembelajaran, pemantauan/evaluasi) , tetapi keempat fase SRL tidak memprediksi penilaian ulang kognitif. Selain itu, baik definisi tugas maupun perencanaan/penentuan tujuan secara positif memprediksikan pemberlakuan dan pemantauan/evaluasi. Hasil dari analisis jalur lebih lanjut mengungkapkan bahwa definisi tugas memediasi hubungan antara penilaian ulang kognitif dan penetapan, dan

			penilaian ulang dan pemantauan. Pemberlakuan hubungan yang dimediasi antara penilaian ulang dan hasil pemecahan masalah matematika”.
3	(Faruq & Daliman, 2021)	“Pelatihan Self Regulated Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Matematika Siswa SMP”	“Terdapat perbedaan prestasi matematika siswa antara sebelum dan sesudah pelatihan, terjadi perubahan tingkah laku dalam belajar matematika. Sehingga pelaksanaan pelatihan SRL efektif meningkatkan prestasi matematika siswa. Hasil penelitian memberikan dampak bagi dunia pendidikan tentang pentingnya mengembangkan keterampilan SRL untuk menghadapi dalam permasalahan belajar matematika siswa khususnya pada era pandemi”.
4	(Guo et al., 2019)	“Teacher feedback and students’ self-regulated learning in mathematics: A comparison between a high-achieving and a low-achieving secondary schools”	“Pada Siswa yang memiliki prestasi tinggi mempunyai lebih banyak strategi SRL dan mempunyai motivasi yang lebih besar dalam belajar matematika daripada siswa berprestasi rendah. Model struktural dua kelompok menyajikan umpan balik, verifikasi dan pujian guru memiliki korelasi positif dengan SRL siswa berprestasi, sedangkan umpan balik, scaffolding, pujian guru, dan saran mempunyai korelasi positif dengan SRL siswa berprestasi kurang baik”.
5	(Zahary, 2015)	“Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Strategi <i>Self Regulated Learning</i> ”	“Dalam SRL menekankan perlunya tanggung jawab individu dalam mengontrol pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki siswa. Hal tersebut akan memberikan korelasi positif yang sangat signifikan antara prestasi akademik dengan mengimplementasikan strategi SRL selama belajar”.
6	(Bell: & Pape, 2014)	“Scaffolding the Development of Self-Regulated Learning in Mathematics Classrooms”	“Hasil penelitian meyarankan pengembangan scaffolding dari SRL melalui reflektif di dalam kelas. Guru selama aktivitas di kelas dapat melibatkan <i>self-regulated learning</i> siswa”.
7	(Özcan, 2016)	“The relationship between mathematical problem-	“Model terbentuk di mana 24% dari total varians keterampilan pemecahan

		solving skills and self-regulated learning through homework behaviors, motivation, and metacognition”	masalah matematis siswa dijelaskan oleh tiga subdimensi model self-regulated learning, yaitu: motivasi internal (13%), kemauan untuk mengerjakan pekerjaan rumah (7%), dan pengalaman metakognitif retrospektif pasca-masalah (4%)”.
8	(Ruliyanti; & Laksmiwati, 2014)	“Hubungan antara Self Efficacy dan Self Regulated Learning dengan Prestasi Akademik Matematika Siswa SMAN 2 Bangkalan”	“Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa adanya hubungan antara <i>self-efficacy</i> (SE) dan SRL dengan prestasi akademik matematika pada siswa SMAN 2 Bangkalan”

Berdasarkan hasil literatur pustaka yang dilakukan ditemukan bahwa *self-regulated learning* mempengaruhi prestasi akademik matematika siswa, hal ini sejalan dengan pendapat Broadbent & Poon (2015); Zimmerman (1990); Schunk & Zimmerman (2011). Fakta menunjukkan bahwa seseorang yang mempunyai kemampuan tinggi belum tentu prestasi akademik tinggi, hal ini dikarenakan gagalnya seorang siswa dalam meregulasi diri. Ini menunjukkan pentingnya *self-regulated learning* dalam belajar. Sejalan dengan Ruliyanti; & Laksmiwati (2014) SRL dapat memberikan dampak agar prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dapat optimal.

Temuan lain dari penelitian ini, terdapat faktor-faktor dari self-regulated learning yang memberi dampak pada prestasi akademik. Prestasi akademik yang bagus dapat diperoleh apabila seseorang mengetahui strategi belajar yang tepat dan mampu meregulasi diri sendiri untuk belajar serta bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Sejalan dengan temuan Broadbent & Poon (2015) bahwa seseorang yang mempunyai SRL yang baik dalam belajar akan mampu memberdayakan strategi SRL. Strategi-strategi SRL seperti strategi metakognitif dan kognisi yang dapat memperoleh prestasi akademik lebih tinggi daripada siswa yang memiliki SRL yang rendah. Selain itu, faktor keyakinan diri untuk berhasil juga memberikan dampak positif terhadap prestasi akademik. Hal ini berdasarkan temuan (Ruliyanti; & Laksmiwati, 2014).

*Self-regulated learning* juga dapat dikembangkan melalui latihan yang diberikan guru dalam proses belajar mengajar. Guru dapat memberikan perencanaan tugas bagi siswa untuk belajar mandiri. Sebagaimana proses pelatihan SRL yang dilakukan (Faruq & Daliman, 2021), langkah awal untuk menanamkan SRL dalam diri siswa dengan memberikan sebuah lembar perencanaan, dalam lembar tersebut siswa diminta untuk menuliskan kesulitan dalam belajar matematika kemudian membuat tujuan belajar matematika, kebutuhan belajar matematika, strategi untuk belajar matematika dan bagaimana menjalankan strategi yang sudah direncanakan. Hasil temuannya terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan pelatihan SRL. Selain itu, *faktor self-regulated learning* yang dapat mempengaruhi prestasi akademiknya adalah manajemen waktu belajar, kesadaran mengerjakan tugas, dan diskusi dengan teman sebaya. Siswa yang memiliki SRL yang bagus biasanya paham tentang konsep diri, hasil penelitian Anggraini (2021) menyatakan bahwa konsep diri atau kemampuan mengenali diri berkontribusi terhadap *self-regulated learning*.

Berdasarkan temuan-temuan di atas, SRL penting dimiliki setiap siswa. Dengan adanya SRL, siswa dapat belajar dengan baik dalam lingkungan *online* maupun *offline*. Dalam pembelajaran matematika, siswa yang mempunyai SRL yang tinggi maka akan memiliki prestasi akademik matematikanya juga akan baik, sedangkan siswa yang memiliki SRL rendah dalam belajar matematika, maka prestasi akademik matematikanya juga kurang rendah. Seseorang yang pintar namun tidak memiliki SRL yang bagus dapat mengakibatkan prestasi akademik matematika yang tidak bagus karena tidak mampu meregulasi diri untuk belajar. SRL dapat dikembangkan dengan bantuan guru, peranan guru dapat menumbuhkan motivasi siswa untuk belajar mandiri, sehingga SRL dalam diri siswa dapat terbentuk.

Adapun *self-regulated learning* yang harus dimiliki siswa saat belajar baik dalam lingkungan belajar *online* maupun *offline* adalah kemampuan manajemen waktu yang baik, merancang tujuan atau target belajar matematika setiap harinya, menumbuhkan motivasi yang kuat dalam diri untuk belajar matematika, tidak menunda pekerjaan, disiplin dalam belajar matematika, menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan, menggunakan sarana dan prasarana yang ada dengan optimal, diskusi dengan teman sebaya serta mempunyai keyakinan akan berhasil. Selain itu, temuan dari Anjarsari et al., (2021) untuk menumbuhkan SRL dalam proses pembelajaran matematika dapat menggunakan metode pembelajaran yaitu *project-based learning*. Apabila semua hal tersebut dimiliki maka akan berdampak baik pada prestasi akademik matematika atau hasil belajarnya akan bagus (Putri et al., 2020; Hudaifah, 2020; Zimmerman, 1990; Broadbent & Poon, 2015). Implikasi dari hasil kajian *literature review* ini adalah memberikan pengetahuan bagi guru maupun siswa bahwa SRL penting ada dalam diri seorang siswa yang menginginkan keberhasilan dalam belajar matematika. Dalam proses pembelajaran matematika peranan guru dalam menumbuhkan SRL dalam diri siswanya dapat melalui metode pembelajaran yang diterapkannya.

## KESIMPULAN

*Self-regulated learning* adalah sesuatu yang penting ada dalam diri setiap siswa terutama saat belajar matematika. Hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa terdapat pengaruh SRL pada prestasi akademik matematika siswa. Temuan dari studi artikel yang dikaji diperoleh faktor-faktor dari SRL yang memberikan dampak pada prestasi akademik matematika siswa adalah keyakinan (*self-efficacy*) diri siswa akan berhasil dalam belajar matematika, mempunyai motivasi yang tinggi untuk belajar matematika, serta mempunyai target-target dalam belajar matematika. Selain itu, manajemen waktu yang baik dalam belajar matematika, metakognitif, usaha mandiri, kemampuan berpikir kritis, elaborasi dan kolaborasi berkorelasi positif terhadap prestasi akademik matematika siswa. Dari sisi pendidik dapat mengasah SRL siswa dalam belajar matematika dengan menerapkan *project-based learning*. Dengan demikian, *self-regulated learning* memberikan dampak positif pada prestasi akademik matematika atau hasil belajarnya.

## REFERENSI

Anggraini, R. (2021). Hubungan Konsep Diri Dan Penyesuaian Sosial Dengan Self Regulated Learning Di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal As-Said*, 1(2), 13–24.

- Anjarsari, W., Suchie, S., & Komaludin, D. (2021). Implementasi Pembelajaran Online Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa. *PRISMA*, 10(2), 255–263. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1639>
- Arifin, N. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Self-Regulated Learning Mahasiswa. *SISTEMA: Jurnal Pendidikan*, 2(01), 1–10.
- Attard, C., & Holmes, K. (2020). An Exploration of Teacher and Student Perceptions of Blended Learning in Four Secondary Mathematics Classrooms. *Mathematics Education Research Journal*. <https://doi.org/10.1007/s13394-020-00359-2>
- Bell, C. V., & Pape, S. J. (2014). *Scaffolding the Development of Self-Regulated Learning in Mathematics Classrooms*.
- Broadbent, J., & Poon, W. L. (2015). Self-Regulated Learning Strategies & Academic Achievement in Online Higher Education Learning Environments: A Systematic Review. *Internet and Higher Education*, 27, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- Faruq, & Daliman. (2021). Pelatihan Self Regulated Learning untuk Meningkatkan Prestasi Matematika Siswa SMP. *Abdimas Dewantara*, 4(2), 38–49.
- Guo, W., Lau, K. L., & Wei, J. (2019). Teacher Feedback and Students' Self-Regulated Learning in Mathematics: A Comparison Between A High-Achieving and A Low-Achieving Secondary Schools. *Studies in Educational Evaluation*, 63(July), 48–58. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.07.001>
- Harahap, N. (2021). *Pengaruh Self Regulated Learning Pada Masa Covid-19 terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 02 Barumun Tengah*.
- Hudaifah, F. (2020). Peran Self Regulated Learning di Era Pandemi COVID-19. *Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 6(2), 76–84.
- Huzaimah, P. Z., & Risma, A. (2021). Hambatan yang Dialami Siswa dalam Pembelajaran Daring Matematika pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(01), 533–541.
- Kristiyani, T. (2016). Self Regulated Learning Konsep, Implikasi, dan Tantangannya bagi Siswa di Indonesia. In *Sanata Dharma University Press, Yogyakarta*.
- Losenno, K. M., Muis, K. R., Munzar, B., Denton, C. A., & Perry, N. E. (2020). The Dynamic Roles of Cognitive Reappraisal and Self-Regulated Learning During Mathematics Problem Solving: A Mixed Methods Investigation. *Contemporary Educational Psychology*, 61(April), 101869. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101869>
- Maryati, I., & Suryaningsih, F. (2021). Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Inkuiri. *PRISMA*, 10(2), 244–254. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1308>
- Maskar, S., Dewi, P. S., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Online Learning & Blended Learning: Perbandingan Hasil Belajar Metode Daring Penuh dan Terpadu. *PRISMA*, 9(2), 154–166. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i2.1070>
- Özcan, Z. Ç. (2016). The Relationship Between Mathematical Problem-Solving Skills and Self-Regulated Learning through Homework Behaviours, Motivation, and Metacognition. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 47(3), 408–420. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2015.1080313>
- Putri, H. E., Muqodas, I., Sasqia, A. S., Abdulloh, A., & Yuliyanto, A. (2020). Increasing Self-Regulated Learning of Elementary School Students through The Concrete-Pictorial-Abstract Approach During The COVID-19 Pandemic. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 187. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.7534>

- Ruliyanti, B. D., & Laksmiwati, H. (2014). Hubungan antara Self Efficacy dan Self Regulated Learning dengan Prestasi Akademik Matematika Siswa SMAN 2 Bangkalan. *Character*, 3(2), 1–7.
- Schunk, D. H., & Greene, J. A. (2018). Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance. In *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*. <https://doi.org/10.4324/9781315697048>
- Schunk, D. H. (1995). Inherent Details of Self-Regulated Learning Include Student Perceptions. *Educational Psychologist*, 30(4), 213–216. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3004\\_7](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3004_7)
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2011). Handbook of Self-Regulation of Learning. In *Educational Psychology Handbook Series*.
- Septian, A. (2022). Student's Mathematical Connection Ability through Geogebra Assisted Project-Based Learning Model. *Jurnal Elemen*, 8(1), 89–98. <https://doi.org/10.29408/jel.v8i1.4323>
- Septian, A., Agustina, D., & Maghfirah, D. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 10–22. <https://doi.org/10.33365/jm.v2i2.652>
- Septian, A., & Gustiana, M. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berbasis E-Learning. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(1), 81–92.
- Septian, A., & Rahayu, S. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pendekatan Problem Posing dengan Edmodo. *PRISMA*, 10(2), 170–181. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1813>
- Tsany, U. N., Septian, A., & Komala, E. (2020). The Ability of Understanding Mathematical Concept and Self-Regulated Learning using Macromedia Flash Professional 8. *Journal of Physics: Conference Series*, 1657(1), 012074. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012074>
- Turmuzi, M., Dasing, A. S. H., Baidowi, B., & Junaidi, J. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Secara Online (E-learning) Selama Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 900–910.
- Van Klaveren, C., & De Wolf, I. (2019). Systematic Reviews in Education Research: In *Contemporary Economic Perspectives in Education*. <https://doi.org/10.2307/j.ctt14jxsqg.4>
- Yuliana, Y., Anindita, H. A., & Syaifuddin, M. W. (2021). Pengaruh Konsentrasi Belajar dan Lingkungan Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pembelajaran Daring. *PRISMA*, 10(2), 141–155. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1732>
- Zahary, M. (2015). Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Strategi Self Regulated Learning. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Uny*, 24(Pasal 3), 163–168.
- Zimmerman, B. (1990). Goal Setting and Self-Efficacy During Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 25(1), 3–17. <https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501>