

## PELATIHAN *SELF REGULATED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI MATEMATIKA SISWA SMP

Faruq<sup>1</sup>, Daliman<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>1</sup>faruqf4@gmail.com

### ABSTRAK

Matematika merupakan pelajaran yang dipelajari oleh setiap individu sedari dini mulai jenjang taman kanak-kanak (TK) sampai perguruan tinggi. Sekolah merupakan suatu lembaga formal untuk menunjang siswa mencapai tujuan pendidikan yaitu mengembangkan potensi dan mencerdaskan individu dengan meningkatkan prestasi belajar salah satunya dalam bidang matematika. Keterampilan belajar sangat dibutuhkan dalam meningkatkan hasil belajar yang optimal, salah satunya ditunjukkan dengan *self regulated learning* (SRL) yang dimiliki siswa. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi matematika siswa menggunakan pelatihan *self regulated learning* yang berisikan penetapan tujuan belajar, kebutuhan belajar, strategi belajar, dan evaluasinya kemudian diterapkan pada diri siswa. Hasil kegiatan pengabdian ini diukur dengan soal matematika selanjutnya diuji menggunakan *statistic paired sample T test*, peserta akan dikumpulkan setelah satu minggu guna evaluasi pelatihan. Hasil analisis menunjukkan Nilai koefisien sig (2-tailed)  $0.005 < 0.05$  yang berarti ada perbedaan prestasi matematika siswa antara sebelum pelatihan dengan sesudah pelatihan dilihat dari perubahan perilaku belajar pada mata pelajaran matematika setelah mengikuti pelatihan, dengan demikian pelatihan SRL efektif meningkatkan prestasi matematika siswa. Hasil penelitian ini memberi implikasi bagi dunia pendidikan bahwa pentingnya pengembangan keterampilan SRL dalam mengatasi masalah belajar pada mata pelajaran matematika siswa khususnya di masa pandemi.

Kata Kunci: *self regulated learning*, prestasi matematika.

### ABSTRACT

*Mathematics is a subject that is learned by every individual from an early age from kindergarten to university. School is a formal institution to support students in achieving educational goals, namely developing potential and educating individuals by increasing learning achievement, one of which is in the field of mathematics. Learning skills are needed to improve optimal learning outcomes, one of which is shown by the self-regulated learning (SRL) students have. This community service activity aims to improve student achievement using self-regulated learning training which contains setting learning goals, learning needs, learning strategies, and evaluations which are then applied to students. The results of this activity are measured by mathematics and then tested using paired sample T-test statistics, participants will be collected after a week for training evaluation. The results show the coefficient value of sig (2-tailed)  $0.005 < 0.05$ , which means that there is a difference in students' mathematical achievement between before the analysis training before being seen from changes in learning behavior in mathematics subjects after attending training, thus SRL training is effective in improving students' mathematical achievement. The results of this study have implications for the world of education that the importance of developing SRL skills in overcoming learning problems in students' mathematics subjects, especially during the pandemic.*

Keywords: *self regulated learning*, math achievement

## **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan pelajaran yang dipelajari oleh setiap individu sedari dini yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pelajaran matematika bukan saja rumus perhitungan yang rumit, melainkan matematika merupakan hal yang aplikatif yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dalam pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan praktis (Zahary 2015). Pada dunia pendidikan, pelajaran matematika sudah mulai diajarkan mulai jenjang taman kanak-kanak (TK) sampai perguruan tinggi. Sekolah merupakan suatu lembaga formal untuk menunjang siswa mencapai tujuan pendidikan. Salah satu tujuan utama pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi dan mencerdaskan individu dengan lebih baik (Ramadhani 2020). Dengan demikian untuk mengetahui perkembangan siswa dalam proses pencapaian tujuan pendidikan dapat dilihat dari prestasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada siswa SMP, bahwa siswa merasa kesulitan dalam proses belajar khususnya pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan siswa merasa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami dan juga sering merasa cemas. Kecemasan pada pelajaran matematika merupakan penghalang dalam proses pembelajaran matematika dan dianggap menghalangi keterlibatan siswa dan efisiensi pembelajaran siswa (Gabriel, Buckley, and Barthakur 2020). Selain itu, siswa yang memiliki regulasi motivasi yang tinggi dan memiliki adopsi strategi belajar akan menjadi sia-sia, apabila siswa merasa sangat cemas dengan kekhawatiran hasil belajarnya (Broadbent and Tyszkiewicz 2018)

Banyak faktor yang membuat siswa menjadi gagal dalam pelajaran matematika, salah satunya adalah siswa yang memiliki *self regulated learning* (SRL) yang rendah membuat prestasi dalam pelajarannya juga menurun atau tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fauzi dan Widjajanti (2018) bahwa siswa yang memiliki SRL tinggi cenderung memiliki motivasi dan prestasi tinggi, begitu pula sebaliknya siswa yang memiliki SRL rendah cenderung memiliki prestasi belajar rendah. SRL adalah proses yang dilakukan oleh siswa atas kesadarannya dalam merumuskan tujuan, menentukan strategi, memotivasi dan memantau diri sendiri dalam belajar dan mengevaluasi hasil belajarnya. (Rohman, Riyadi, and Indriati 2020). SLR merupakan sebuah konsep tentang seorang peserta didik yang menjadi regulator atau pengatur dalam proses belajarnya sendiri (Utari, Senen, and Rasto 2018). SRL dapat diartikan sebagai deskripsi mengenai proses, strategi dan respon belajar yang

terjadi pada diri siswa yang dia ciptakan sendiri untuk mencapai tujuan belajar (Zimmerman and Schunk 2001). SRL memiliki tiga hal pokok dalam mendefinisikannya, menggunakan strategi belajar secara mandiri, respon terhadap keaktifan belajar, dan proses motivasi secara mandiri dalam belajar (Zimmerman 1990)

Siswa yang menerapkan *self regulated learning* pada diri mereka cenderung berdampak positif dengan prestasi siswa. Siswa yang berprestasi lebih tinggi memiliki tingkat pembelajaran mandiri yang lebih tinggi. (Harding et al. 2019). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa *self regulated learning* memberikan dampak yang positif pada perkembangan akademik (Gabriel et al. 2020) khususnya pada prestasi belajar siswa, adanya korelasi yang positif antara *self regulated learning* dengan prestasi belajar matematika (Anas and Alsa 2016), (El-Adl and Alkharusi 2020) dan (Meiliati, Darwis, and Asdar 2018).

## METODE PELAKSANAAN

Program Pelatihan SRL dilakukan dengan 3 tahap; 1) tahap *screening* peserta, 2) tahap pelaksanaan program dan 3) tahap tindak lanjut program.

### 1. Tahap 1: *Screening* Peserta

Persiapan kegiatan dilakukan dengan koordinasi program pelatihan dengan pihak sekolah yang diwakilkan oleh wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan guru bimbingan konseling (BK) untuk menentukan siswa yang akan menjadi peserta pelatihan.

### 2. Tahap 2: Pelaksanaan Program

Pelaksanaan program terbagi menjadi 3 sesi:

#### a. Sesi 1: pengukuran awal

Pada tahap awal siswa diberikan lembar kuis inoner untuk mengetahui kondisi awal siswa terkait kemampuan siswa dalam mata pelajaran matematika. Soal matematika merupakan soal rekomendasi dari guru matematika yang merujuk pada LKS dan buku paket matematika. Pada tahap ini setiap siswa dipandu dalam mengisi soal matematika dengan waktu 45 menit dari pukul 08.30 – 09.15 WIB.

#### b. Sesi 2: materi kemandirian belajar, *worksheet*, lembar SRL

Metode yang digunakan dalam pemberian materi adalah metode *workshop*. Pemateri memberikan materi dengan media *power point*. Siswa diberi pemahaman terkait definisi SRL, aspek SRL, faktor-faktor yang mempengaruhi SRL dan keuntungan keterampilan SRL yang dimiliki oleh siswa. Pada sesi ini siswa diberikan lembar

*worksheet* dengan menuliskan pelajaran yang disukai, tidak disukai, paling mudah, paling sulit beserta strategi untuk memperbaiki nilai yang dianggap kurang memuaskan yang telah diperoleh siswa. Aktifitas ini guna mengidentifikasi masalah belajar yang dihadapi siswa. Setelah mengetahui permasalahan belajar yang dialami oleh siswa, kemudian siswa dipandu untuk mengisi lembar SRL. Isi dari lembar SRL ini yaitu pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa yaitu pelajaran matematika. Siswa diminta untuk menuliskan tujuan belajar pada mata pelajaran matematika, kebutuhan belajar dari pelajaran matematika, membuat strategi belajar yang akan digunakan serta bagaimana strategi tersebut dapat dijalankan untuk meningkatkan nilai akademik mata pelajaran matematika dan bagian terakhir adalah evaluasi terhadap strategi yang sudah dijalankan. Tahap ini berlangsung 2 jam dari pukul 09.15 – 11.15 WIB.

c. Sesi 3: evaluasi program

Setelah semua sesi dilaksanakan, siswa mengisi lembar evaluasi guna mengetahui sejauh mana program ini memberikan kebermanfaatan pada diri siswa. Sesi ini berlangsung selama 15 menit dari pukul 11.15 - 11.30 WIB

**3. Tahap 3: tindak lanjut program dan pengukuran akhir**

Kegiatan tindak lanjut program ini dilakukan pada 16 Juni 2021 yaitu satu minggu setelah program pelatihan berlangsung, metode yang digunakan adalah diskusi secara kelompok yang dimoderatori oleh pemateri. Sesi ini berlangsung selama 1 jam dari pukul 09.00 – 10.00 WIB

Setelah melakukan diskusi, siswa diukur kembali terkait kemampuan matematika mereka, soal-soal yang diberikan adalah soal yang sama dengan pengukuran awal, akan tetapi dilakukan pengacakan pada nomor urut soal. Sesi ini berlangsung selama 45 menit dari pukul 10.00 – 10.45 WIB

Analisa data dari kemampuan matematika siswa menggunakan program SPSS, data kemampuan matematika tersebut diolah dengan cara *Independent Sample T Test* dimana data pengukuran pertama kemampuan matematika siswa dibandingkan dengan data pengukuran akhir kemampuan matematika.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program telah dilakukan di sekolah SMPN X di Kartasura secara tatap muka dengan menjalankan protokol kesehatan sesuai anjuran pemerintah, program diselenggarakan pada tanggal 9 juni 2021.

Tabel 1. Data Demografi Siswa

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia
1	ANII	L	14 Th
2	DP	L	14 Th
3	FNA	P	14 Th
4	FJP	P	14 Th
5	RAPH	L	14 Th
6	RAP	L	14 Th
7	RNDP	L	15 Th

Siswa yang mengikuti program merupakan siswa dari kelas VIII yang memiliki kriteria: 1) memiliki rata rata nilai matematika dibawah rata rata kelas, 2) melakukan remidi pada mata pelajaran matematika, dan 3) siswa yang tidak mengumpulkan setiap tugas pelajaran matematika. Acara berlangsung selama 3 jam dari jam 08.30 – 11.30 WIB.

Tabel 2. *Tests of Normality*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pengukuran Awal	.164	7	.200*	.962	7	.838
Pengukuran Akhir	.185	7	.200*	.967	7	.876

\*. *This is a lower bound of the true significance.*

a. *Lilliefors Significance Correction*

Berdasarkan hasil statistic menggunakan uji normalitas, dapat diketahui bahwa nilai sig pengukuran awal sebesar 0.838 dan pengukuran akhir sebesar 0.876. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 dengan demikian sebaran distribusi pada populasi terdistribusi secara normal.

Tabel 3. *Paired Samples Statistics*

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pengukuran Awal	5.43	7	3.409	1.288
Pengukuran Akhir	8.57	7	1.988	.751

Berdasarkan uji statistik *Paired Samples Statistics*, diketahui bahwa nilai rata-rata (mean) pada pengukuran awal adalah 5.43 dan nilai rata-rata pengukuran akhir 6.57. berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pelatihan self regulated learning yang diberikan kepada siswa dapat meningkatkan prestasi matematika siswa SMP.

Tabel 4. *Paired Samples Test*

		Paired Differences					t	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			df	
					Lower	Upper			
Pair 1	Pengukuran awal – Pengukuran akhir	-3.143	1.952	.738	-4.948	-1.338	-4.260	6	.005

Berdasarkan hasil analisis statistik *Paired sample test* terdapat nilai sig (2-tailed) 0.005, nilai tersebut memiliki nilai lebih kecil dari 0.05 yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil pengukuran awal dengan pengukuran akhir, hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan prestasi matematika siswa yang signifikan sebelum dilakukan pelatihan SRL dan sesudah dilakukan pelatihan SRL.

Pada tahap tahap tindak lanjut, siswa yang mengikuti pelatihan dikumpulkan kembali dalam kegiatan diskusi kelompok dan berbagi pengalaman yang telah siswa lakukan pasca pelatihan diberikan. Siswa menyatakan bahwa siswa masih melakukan aktivitas sehari-hari mereka seperti bermain bersama teman, bermain game dan melakukan pekerjaan rumah. Berkaitan dengan kegiatan belajar, siswa mulai menyadari bahwa belajar adalah hal yang penting bagi siswa. Siswa mulai mengatur waktu untuk belajar, menetapkan waktu belajar, berdiskusi secara kelompok dalam mengerjakan tugas khususnya mengerjakan tugas matematika dan mengumpulkan tugas matematika yang sudah dikerjakan. Siswa mulai belajar pada malam hari, membaca buku pelajaran matematika, mengerjakan soal latihan matematika dan bertanya kepada teman jika memiliki kendala dalam pengerjaan tugas. Siswa juga sudah menentukan tujuan belajar pada pelajaran matematika mereka yaitu mendapatkan nilai yang memuaskan, meluangkan waktu belajar lebih banyak, dan menyelesaikan pendidikan di kelas IX. Pada proses mencapai tujuan belajar yang sudah ditentukan oleh siswa pada mata pelajaran

matematika, siswa akan belajar lebih giat dengan cara membaca buku paket matematika dan mengerjakan latihan soal matematika.

Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa pelatihan SRL yang diberikan kepada siswa dapat meningkatkan prestasi pada mata pelajaran matematika siswa SMP. SRL memiliki peran penting dalam mencapai peningkatan hasil atau prestasi belajar siswa pada pelajaran matematika secara optimal (Ruliyanti 2014) dan (Zahary 2015). Selain itu juga penelitian lain menyebutkan bahwa SRL pada diri siswa memberikan pengaruh yang positif pada hasil belajar matematika (Aryani and Hasyim 2018) dan (Meiliati et al. 2018). Hal tersebut membuktikan bahwa siswa yang memiliki tingkat SRL yang tinggi maka akan memberikan pengaruh pada peningkatan hasil belajar matematika akan tetapi jika siswa memiliki tingkat SRL yang rendah maka hasil belajar siswa juga rendah. SRL juga dapat membantu siswa dalam memprediksi hasil akademik mereka (Vaculíková 2018)

Keterampilan SRL merupakan keterampilan yang diperlukan siswa dalam proses belajar, khususnya dalam hal ini dalam pembelajaran matematika. Pengembangan SRL sangat diperlukan oleh individu dalam belajar matematika (Nahdi 2017). Pengembangan keterampilan SRL pada pembelajaran matematika akan melatih karakter kemandirian belajar tanpa bergantung pada orang lain, siswa akan mengarahkan semua kemampuannya untuk belajar lebih giat guna mendapat prestasi matematika yang baik. Hal ini sudah sesuai dengan hasil tindak lanjut yang diutarakan oleh siswa bahwa siswa dapat menentukan tujuan belajar pada pelajaran matematika mereka yaitu mendapatkan nilai yang memuaskan, meluangkan waktu belajar lebih banyak, dan menyelesaikan pendidikan di kelas IX. Menurut Nahdi (2017) siswa yang memiliki karakter SRL tidak akan bergantung pada orang lain untuk mewujudkan apa yang dikehendaknya, melainkan siswa memiliki kemampuan untuk mewujudkan keinginannya secara mandiri. selain itu juga, semakin tinggi kemandirian pada diri siswa maka semakin tinggi kemampuan SRL pada siswa (Shaliha and Sawitri 2018)

Pada proses belajar yang dialami siswa sesuai pengalaman mereka, para siswa mulai menyadari bahwa belajar adalah hal yang penting bagi diri siswa, dengan kesadaran ini membuat siswa akan fokus pada proses pembelajaran yang akan ditempuh dengan menggunakan strategi-stratefi khusus. Berdasarkan hasil penelitian individu yang memiliki SRL yaitu individu yang memiliki perencanaan untuk menggapai tujuannya dan mengelola waktu belajar dengan baik (Savira and Suharsono 2013). Siswa mulai mengatur waktu untuk belajar mereka secara

mandiri dan menetapkan waktu belajar sehingga siswa dapat menggunakan waktu tersebut secara optimal khusus untuk belajar. Siswa yang memiliki SRL akan mampu belajar sendiri, dapat menentukan belajar yang efektif, dan mampu menjalankan aktifitas belajar secara mandiri (Nahdi 2017). Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian bahwa, SRL memiliki fokus utama yaitu membentuk kemampuan individu untuk mengembangkan strategi belajar mandiri pada diri siswa. Dimensi yang terdapat pada SRL dapat mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam mengatur diri pada proses belajarnya secara optimal (Alhadi and Supriyanto 2017)

Siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan ini akan mengerjakan soal latihan matematika dan bertanya kepada teman jika memiliki kendala dalam pengerjaan tugas. SRL secara umum memiliki ciri sebagai individu yang aktif sehingga dapat mengontrol secara efisien pengalaman belajar siswa, hal ini juga mencakup dalam penentuan lingkungan kerja yang produktif dan memanfaatkan sumber-sumber dengan cara yang efektif (Mukhid 2008). Selain itu berdasarkan hasil penelitian bahwa, siswa yang memiliki tingkat kenyamanan dalam proses belajar adalah siswa yang memiliki SRL, hal ini khususnya berkaitan dengan strategi belajar yang telah diterapkan sehingga mereka cenderung akan merasa nyaman belajar dengan berdiskusi bersama teman-temannya (Aimah and Ifadah 2014),

Keterampilan SRL harus dilatih pada diri siswa sehingga dapat membantu siswa dalam proses belajar yang akan dilalui, dengan demikian siswa dapat mengoptimalkan kemampuan yang ada pada dirinya untuk mencapai tujuan belajarnya, menggunakan strategi belajar untuk mencapai tujuan belajar, dan mengevaluasi hasil belajar yang sudah dilalui. SRL dapat dilatih pada diri siswa sedari dini sehingga siswa dapat mengoptimalkan ketrampilan akademis yang dimiliki dan penyesuaian akademis siswa pada waktu yang akan datang. (Sudinadji and Kumaidi 2019), dengan demikian jika siswa dapat mengoptimalkan kemampuan SRL pada diri mereka, siswa dapat melalui proses belajar dalam berbagai situasi khususnya dalam masa pandemi ini. Siswa yang menggunakan strategi pembelajaran SRL saat menjalani kursus secara daring umumnya akan lebih berhasil (Yukselturk and Bulut 2007). Berdasarkan hasil penelitian lain bahwa peserta didik terutama yang menerapkan SRL dalam proses kegiatannya belajar secara daring, maka siswa dapat melakukan tujuan belajarnya dengan pencapaian yang baik dan maksimal. (Jayanti et al. 2020)



## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis statistik dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa, pelatihan SRL dapat meningkatkan prestasi matematika siswa SMP kelas VIII secara signifikan.

Berdasarkan analisis kualitatif, siswa mengalami perubahan pada kegiatan belajar, menyadari pentingnya belajar, menentukan tujuan belajar pada pelajaran matematika, dan mengatur strategi belajarnya. Siswa mulai mengatur waktu untuk belajar pada malam hari, berdiskusi secara kelompok dan mengumpulkan tugas matematika, membaca buku pelajaran matematika, mengerjakan soal latihan matematika dan bertanya kepada teman jika memiliki kendala dalam pengerjaan tugas.

Peningkatan nilai matematika siswa dapat dijelaskan dengan teori SRL. Pelatihan SRL dapat membantu siswa untuk memiliki tujuan dan strategi belajar yang jelas dengan demikian siswa dapat mengoptimalkan keterampilan SRL untuk membantu proses belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

## **REKOMENDASI**

Pelatihan ini memberikan rekomendasi: 1) bagi siswa, diharapkan dapat mengoptimalkan keterampilan SRL pada diri mereka sehingga dapat membantu siswa dalam menjalani proses belajar secara optimal. 2) bagi guru, dapat bekerjasama dengan psikolog guna mendeteksi kemampuan SRL pada siswa, dengan demikian guru dapat mengarahkan setiap siswa untuk mencapai hasil belajar yang baik. 3) Peneliti selanjutnya, seyogyanya memperdalam penelitian dengan mengidentifikasi model pelatihan guna meningkatkan SRL pada diri siswa.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Kami ucapkan terima kasih kepada 1) pihak sekolah SMP X Kartasura yang telah memberikan izin dan memberikan fasilitas sampai terlaksananya program pengabdian ini, khususnya siswa kelas VIII yang telah bersedia menjadi peserta dalam program pengabdian ini. 2) Kepada dosen pembimbing yang sudah membimbing dari awal proses pembuatan program sampai program selesai. 3) Kepada prodi magister psikologi UMS yang telah mendukung program pengabdian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Aimah, Siti, and Muhimatul Ifadah. 2014. "Pengaruh Self-Regulated Learning Terhadap

- Motivasi Belajar Siswa.” Pp. 1–4 in *Prosiding Seminar Nasional & Internasional 2014: Prosiding Seminar Nasional Hasil - Hasil Penelitian & Pengabdian*.
- Alhadi, Said, and Agus Supriyanto. 2017. “Self-Regulated Learning Concept: Student Learning Progress.” Pp. 333–42 in *Prosiding Seminar Nasional Peran Bimbingan dan Konseling dalam Penguatan Pendidikan Karakter Universitas Ahmad Dahlan*.
- Anas, Prima Soraya, and Asmadi Alsa. 2016. “Strategi Self-Regulated Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa SMP.” *GADJAH MADA JOURNAL OF PROFESSIONAL PSYCHOLOGY* 2(3):142–55.
- Aryani, Tanisa Diva, and Maylita Hasyim. 2018. “Pengaruh Kecemasan Matematis, Problem Stress Matematika Dan Self-Regulated Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa.” *AKSIOMA-Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro* 7(2):243–52.
- Broadbent, Jaclyn, and Matthew Fuller- Tyszkiewicz. 2018. “Profiles in Self-Regulated Learning and Their Correlates for Online and Blended Learning Students.” *AECT: Association for Educational Cmmunication & Technology* 66:1435–1455.
- El-Adl, Adel, and Hussain Alkharusi. 2020. “Relationships between Self-Regulated Learning Strategies, Learning Motivation and Mathematics Achievement.” *Cypriot Journal of Educational Sciences* 15(1):104–11.
- Fauzi, A., and Djamilah Bondan Widjajanti. 2018. “Self-Regulated Learning: The Effect on Student’s Mathematics Achievement.” *Journal of Physics: Conference Series* 1097(1):1–7.
- Gabriel, Florence, Sarah Buckley, and Abhinava Barthakur. 2020. “The Impact of Mathematics Anxiety on Self-Regulated Learning and Mathematical Literacy.” *Australian Journal of Education* 64(3):227–42.
- Harding, Susan-Marie, Narelle English, Nives Nibali, Patrick Griffin, Lorraine Graham, Bm Alom, and Zhonghua Zhang. 2019. “Self-Regulated Learning as a Predictor of Mathematics and Reading Performance: A Picture of Students in Grades 5 to 8.” *Australian Journal of Education* 63(1):74–79.
- Jayanti, Veliya Septa, Ummu Nurohmah, Nurohaida Ayu Himawati, and Ika Maryani. 2020. “Analisis Self Regulated Learning Di Masa Pandemi Covid 19 Siswa Kelas Vi SD Muhammadiyah Sambisari.” *FUNDADIKDAS* 3(3):210–15.

- Meiliati, Rafika, Muhammad Darwis, and Asdar. 2018. "Pengaruh Motivasi Belajar, Self Efficacy, Dan Self Regulated Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika." *Issues in Mathematics Education* 2(1):83–91.
- Mukhid, Abd. 2008. "Strategi Self Regulated Learning." *TRADIS: Jurnal Pendidikan Islam* 3(2):222–39.
- Nahdi, D. S. 2017. "Self Regulated Learning Sebagai Karakter Dalam Pembelajaran Matematika." ... *THEOREMS (The Original Research of Mathematics)* 2(1):20–27.
- Ramadhani, Niko. 2020. "Pentingnya Memahami Fungsi Dan Tujuan Dari Pendidikan." *Akseleran.Co.Id*. Retrieved May 21, 2020 (<https://pgsd.upy.ac.id/index.php/2-uncategorised/12-pendidikan#:~:text=No. 20 Tahun 2003 Tentang,warga negara yang demokratis juga>).
- Rohman, F. M. A., Riyadi, and D. Indriati. 2020. "Gender Differences on Students' Self-Regulated Learning in Mathematics." *Journal of Physics: Conference Series* 1613(1):1–6.
- Ruliyanti, Bekti Dwi. 2014. "Hubungan Antara Self-Efficacy Dan Self-Regulated Learning Dengan Prestasi Akademik Matematika Siswa SMAN 2 Bangkalan." *Character: Jurnal Penelitian Psikologi* 3(2):1–7.
- Savira, Fitria, and Yudi Suharsono. 2013. "Self-Regulated Learning(SRL) Dengan Prokrastnasi Akademik Pada Siswa Akselerasi." *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan* 1(1):66–75.
- Shaliha, Nadia, and Dian Ratna Sawitri. 2018. "Hubungan Antara Kemandirian Dengan Self-Regulated Learning (Srl) Pada Santri Kelas VIII Di Pondok Pesantren Ibnu Abbas Klaten." *Jurnal Empati* 7(2):302–7.
- Sudinadji, Muh Bagus, and Kumaidi Kumaidi. 2019. "Pengalaman Self Regulated Learning Siswa Untuk Menghadapi Ujian." *Indigenous: Jurnal Ilmiah Psikologi* 4(2):79–95.
- Utari, Amanda, Syamsul Hadi Senen, and Rasto. 2018. "Pengaruh Self Regulated Learning (SLR) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi." *SOSIO DIDAKTIKA: Social Science Education Journal* 5(1):8–14.
- Vaculíková, Jitka. 2018. "Measuring Self-Regulated Learning And Online Learning Events To Predict Student Academic Performance." *Studia Paedagogica* 23(4):92–118.
- Yukselturk, Erman, and Safure Bulut. 2007. "Predictors for Student Success in an Online Cour." *Educational Technology & Society* 10(2):71–83.

Zahary, Masrurotu. 2015. "Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Strategi Self Regulated Learning." Pp. 163–68 in *SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA UNY 2015*.

Zimmerman, Barry J. 1990. "Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview." *Educational Psychologist* 25(1):3–17.

Zimmerman, Barry j, and Dale H. Schunk. 2001. *Self Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives (2nd Ed.)*. Mahwah: NJ: Erlbaum.