

Self Regulated Learning Calon Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Numerasi: Studi Deskriptif

Dian Kusmaharti^{1*}, Via Yustitia

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

*Corresponding Author: dian@unipasby.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan *self regulated learning* calon guru sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah numerasi. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian adalah 44 mahasiswa calon guru sekolah dasar yang diperoleh dengan teknik *cluster random sampling*. Pengumpulan data menggunakan angket. Instrumen berupa angket *self-regulated learning* yang valid dan reliabel. Teknik analisis data yang digunakan yakni dengan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemampuan *self-regulated learning* calon guru sekolah dasar dalam kategori cukup baik. Hasil analisis pada setiap aspeknya yakni, pada 1) aspek perencanaan berada pada kategori cukup baik, aktivitasnya meliputi menentukan strategi belajar, merasa memiliki kewajiban untuk menyelesaikan tugas, dan mengatur diri untuk persiapan belajar, 2) pada aspek pelaksanaan berada pada kategori baik, aktivitasnya meliputi menerapkan strategi kognitif dan metakognitif, mengontrol emosi dan motivasi belajar, dan melakukan kegiatan, serta 3) aspek evaluasi berada pada kategori baik, aktivitasnya meliputi memilih strategi untuk mengatasi kegagalan, merasa mampu mengevaluasi hasil belajar, meninjau kembali hasil pekerjaan sendiri.

Kata Kunci: calon guru sekolah dasar, numerasi, *self-regulated learning*

ABSTRACT

This study aims to determine the level of self-regulated learning ability of elementary school teacher candidates in solving numeracy problems. This research is quantitative descriptive. The research subjects were 44 prospective elementary school teacher students obtained by cluster random sampling technique. Data collection using a questionnaire. The instrument is a valid and reliable self-regulated learning questionnaire. The data analysis technique used is descriptive statistics. The results showed that the level of self-regulated learning ability of elementary school teacher candidates was in a fairly good category. The results of the analysis on each aspect are, 1) the planning aspect is in the good enough category, the activities include determining learning strategies, feeling obliged to complete the task, and organizing themselves to prepare for learning, 2) the implementation aspect is in the good category, the activities include includes applying cognitive and metacognitive strategies, controlling emotions and learning motivation, and carrying out activities, and 3) evaluation aspects are in the good category, the activities include choosing strategies to overcome failure, feeling able to evaluate learning outcomes, reviewing their own work.

Keywords: elementary school teacher candidates, numeracy, *self-regulated learning*

Received: November 4, 2022

Accepted: November 13, 2022

Published: November 15, 2022

How to Cite: Kusmaharti, D. & Yustitia, V. (2022). *Self Regulated Learning* Calon Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Numerasi: Studi Deskriptif. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10 (3), 395-404. <http://dx.doi.org/10.30738/union.v10i3.13443>

PENDAHULUAN

Pendidikan tinggi jelas berbeda dari jenjang pendidikan sebelumnya, materi pembelajaran yang tersedia untuk siswa lebih luas dan lebih kompleks daripada yang diajarkan di sekolah menengah. Pendidikan bukanlah ekspresi karakter atau kemampuan seorang siswa atau guru. Proses pendidikan diarahkan pada proses berfungsinya semua potensi siswa secara manusiawi agar mereka menjadi dirinya sendiri yang mempunyai kemampuan dan kepribadian unggul (Garvis & Pendergast, 2016). Adeyemi et al., (2014) mengemukakan bahwa dalam proses pendidikan, siswa merupakan salah satu komponen manusiawi yang menempati posisi sentral. Siswa menjadi pokok persoalan dan tumpuan perhatian dalam semua proses transformasi yang disebut pendidikan.

Banyak hal yang mempengaruhi kemajuan akademik seseorang dalam proses pendidikan. Menurut Muwonge et al., (2020) kemajuan akademik yang dicapai bergantung pada pola perilaku dan kemandirian belajar (*self regulated learning*). Zimmerman et al., (1996) berpendapat bahwa siswa yang memiliki *self regulated learning* adalah siswa yang secara metakognitif, motivasional, dan behavioral merupakan peserta aktif dalam proses belajar bagi mereka. Yıldızlı & Saban (2016) mengembangkan aspek *self regulated learning* menjadi empat aspek yaitu: 1) kognisi, 2) Motivasi dan Afeksi, 3) Behaviour, dan 4) Konteks. Banyak penelitian yang telah mengkaji tentang pengaruh *self regulated learning* terhadap keberhasilan pembelajaran seperti hasil penelitian yang menyatakan bahwa *self regulated learning* akan membawa pencapaian kesuksesan dalam proses pembelajaran (Schunk & Ertmer, 2000). Di Indonesia sudah ada beberapa penelitian yang mengkaji tentang pengaruh *self regulated learning* terhadap prestasi akademik siswa baik siswa reguler maupun siswa kelas akselerasi (Rahmiyati, 2017; Fatimah, 2019; Tarumasely, 2021). Peneliti juga telah mengkaji tentang kemampuan metakognitif yang merupakan salah satu bagian aspek *self regulated learning* yaitu menganalisa bagaimana seseorang secara sadar mempelajari apa yang ia pelajari menggunakan pengetahuan ataupun keterampilan yang telah dimiliki (Kusmaharti & Yustitia, 2022).

Penelitian ini juga berdasar pada kajian awal yang telah dilakukan melalui studi skala kecil tentang pengaruh *self regulated learning* terhadap IPK yang dimiliki mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar Universitas PGRI Adi Buana Surabaya menghasilkan *self regulated learning* yang dimiliki oleh mahasiswa berpengaruh sebesar 45% terhadap perolehan IPK mahasiswa. Fenomena ini menarik perhatian untuk diteliti lebih lanjut untuk mendapatkan *self regulated learning* yang baik sehingga dapat meningkatkan pengaruh *self regulated learning* terhadap kognitif mahasiswa.

Kemampuan *self regulated learning* sendiri dibutuhkan untuk mengatur dan mengarahkan dirinya sendiri, mampu menyesuaikan dan mengendalikan diri dalam menghadapi tugas-tugas pembelajaran. *Self regulated learning* merupakan kemampuan individu dalam pemantauan diri, pengaturan, dan pengendalian yang diarahkan oleh tujuan belajar dan kondisi lingkungan (Gafoor & Kurukkan, 2015). Oleh karena itu, dengan adanya *self regulated learning* diharapkan lebih bisa menunjukkan upaya yang dapat menunjang keberhasilannya dalam proses belajar.

Proses *self regulated learning* mencakup tiga tahap umum. Langkah dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi (Santrock, 2018). Ketiga fase tersebut merupakan proses yang sama dengan belajar mandiri. Fase perencanaan mempengaruhi kinerja individu selama evaluasi kinerja atau fase implementasi dan mempengaruhi fase reaksi diri. Proses *self regulated learning* dikatakan lengkap apabila proses introspeksi dapat mempengaruhi proses perencanaan selama ia berusaha memperoleh pengetahuan berikutnya.

Konteks dan kognisi merupakan salah satu aspek dari *self regulated learning* yang memuat pemecahan masalah. Pemecahan masalah matematika yang akan diteliti yaitu pada materi program linier. National Council of Science Museum menempatkan pemecahan masalah sebagai urutan pertama dari 12 komponen esensial matematika. Polya (dalam Yustitia, 2015) mendefinisikan bahwa pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan. Mevarech & Fan (2018) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran mandiri dan membantu berpindah dari pengajaran yang bersifat mendidik.

Salah satu keterampilan pemecahan masalah matematika yang harus dikembangkan untuk memenuhi tuntutan adalah numerasi (Ginsburg, et al., 2006; Geiger, et al., 2015; Gravemeijer, et al., 2017; Tout, 2020). Numerasi memungkinkan seseorang menggunakan pengetahuan sebagai alat untuk memecahkan problematika yang semakin rumit dan kompleks (Yustitia et al., 2022). Numerasi dapat mengembangkan kapasitas diri dalam penggunaan konsep bilangan (Yustitia et al., 2021). Oleh karena itu seorang guru/calon guru dituntut bisa merancang pembelajaran yang dapat menggali pemecahan masalah numerasi. Peneliti juga telah mengkaji tentang numerasi pada mahasiswa yaitu bagaimana kemampuan numerasi yang kurang sempurna terlihat pada saat menyelesaikan masalah matematika kurang dapat melakukan peninjauan kembali terhadap hasil pekerjaannya. Bagi seorang guru maupun calon guru, tuntutan untuk memiliki kemampuan mengelola pembelajaran, perancangan, pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan siswa

untuk mengaktualisasi berbagai potensi yang dimilikinya tertuang dalam kompetensi pedagogik sesuai dengan tugas keprofesionalan guru.

Kemampuan *self regulated learning* seorang guru/calon guru dalam menyelesaikan masalah numerasi sangat diperlukan guna meningkatkan kemandirian belajar siswa. *Self regulated learning* merupakan cara belajar siswa aktif secara individu untuk mencapai tujuan akademik. Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan *self regulated learning* calon guru sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah numerasi secara deskriptif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan *self regulated learning* calon guru sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah numerasi. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif. Dalam penelitian ini, variabel yang diteliti tidak dimanipulasi atau dikendalikan tetapi dari fakta diungkap apa adanya tanpa pengurangan gejala yang telah terjadi. Adapun komponen *self regulated learning* yang dideskripsikan meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, semester ganjil 2022/2023. Subjek penelitian adalah 62 mahasiswa calon guru sekolah dasar yang diperoleh dengan teknik cluster random sampling. Pengumpulan data menggunakan metode angket. Instrumen berupa angket *self-regulated learning* yang valid dan reliabel.

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis deskriptif. Nilai persentase yang diperoleh dikonversi ke dalam standar kriteria objek yakni menggunakan kriteria kategorisasi berikut.

Tabel 1. Standar Kriteria Kategorisasi SRL

Nilai	Kategori
$P > 50$	Sangat Baik
$30 > N > 50$	Baik
$N < 30$	Cukup Baik

Untuk menghitung persentase responden yang termasuk dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi tersebut yang ditentukan dari kelas interval data penelitian disetiap aspek menggunakan rumus berikut.

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan: p = persentase
f = frekuensi yang dicari
n = jumlah total frekuensi

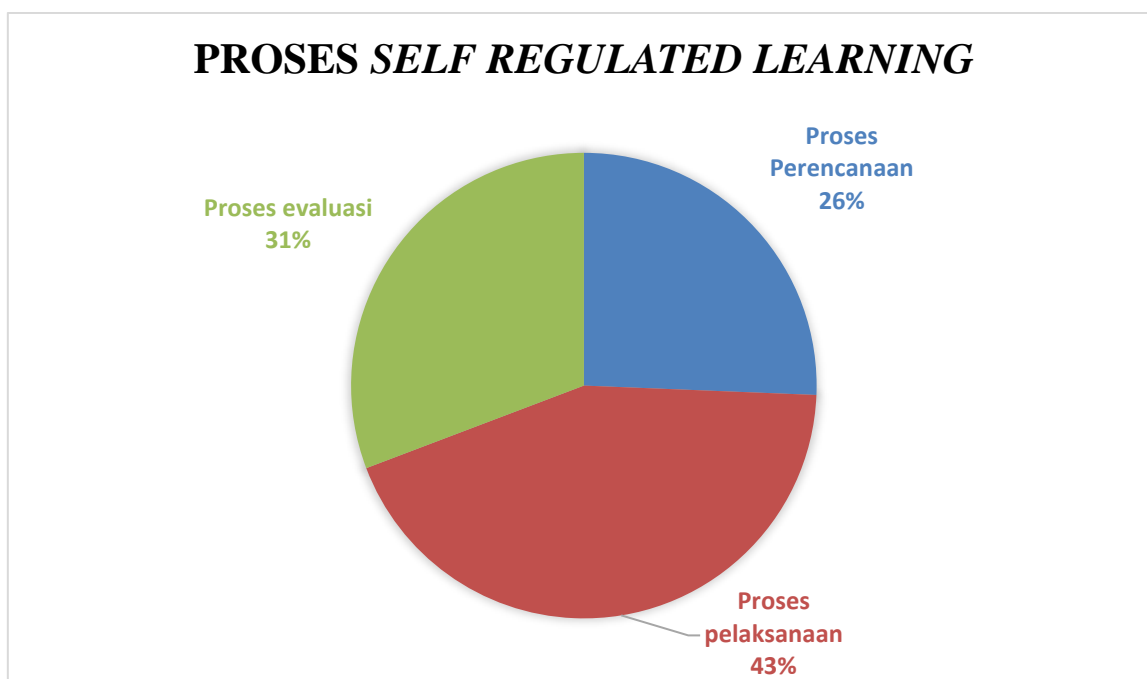
HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum calon guru sekolah dasar mengisi angket *self regulated learning*, diberikan satu tes numerasi dengan konteks bilangan. Hasil tes numerasi diperoleh data rata-rata nilai tes numerasi 71,5 dengan nilai maksimum 78 dan nilai minimum 35. *Self regulated learning* calon guru sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah numerasi didapatkan dengan angket yang terdiri atas 8 indikator pernyataan dengan skala likert. Berikut hasil analisis persentase angket *self regulated learning* calon guru sekolah dasar.

Tabel 2. Hasil Analisis Persentase Angket *Self-Regulated Learning*

No	Indikator	Sangat setuju	Setuju	Kurang Setuju	Sangat tidak setuju	Rata-Rata	Interpretasi
1	Saudara mempunyai inisiatif mempelajari materi numerasi tanpa paksaan	20%	16%	12%	52%	35,04%	Baik
2	Saudara mempunyai kemampuan untuk mengetahui kebutuhan belajar	18%	46%	24%	10%	29,28%	Cukup baik
3	Saudara mampu merancang tujuan belajar yang hendak dicapainya.	22%	44%	16%	18%	28,40%	Cukup baik
4	Saudara mampu memilih sumber belajar masalah numerasi serta ketepatan dalam penggunaan sumber belajarnya.	20%	52%	16%	12%	35,04%	Baik
5	Saudara mampu menyusun strategi belajar dan mengevaluasi hasil belajar numerasi.	12%	46,67%	28%	13,67%	32,27%	Baik
6	Saudara mampu menjalin kerja sama dengan pihak lain.	26,67%	32%	37,33%	4%	24,52%	Cukup Baik
7	Saudara mempunyai kemampuan membangun makna dari pengetahuan yang diperolehnya.	12%	32%	44%	12%	24,08%	Cukup Baik
8	Saudara mampu melakukan kontrol diri dalam bertindak	18%	50%	14%	18%	29,28%	Cukup Baik
Rata-rata keseluruhan						28,96%	Cukup Baik

Rata-rata *self-regulated learning* secara keseluruhan adalah 28,96%. Hal ini dapat diartikan bahwa *self-regulated learning* perlu dioptimalkan lagi karena masih berada pada titik yang rendah (kurang dari 50%). Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan data dengan skala Likert, terdapat 3 proses *self-regulated learning* sebagai salah satu peninjau observasi pada penelitian yang dilakukan kepada calon guru sekolah dasar. Proses tersebut meliputi (1) perencanaan, (2) pelaksanaan dan (3) evaluasi. Hasil rata-rata *self-regulated learning* calon guru sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah numerasi dalam pembelajaran matematika ditinjau dari fase *self-regulated learning* adalah seperti pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Persentase *Self Regulated Learning* Berdasarkan Prosesnya

Pada proses perencanaan memperoleh nilai rata-rata sebesar 26%. Hal ini menunjukkan bahwa proses perencanaan dalam menyelesaikan masalah numerasi dalam kategori cukup baik. Aktivitas Pada proses perencanaan meliputi menentukan strategi belajar, merasa memiliki kewajiban untuk menyelesaikan tugas, dan mengatur diri untuk persiapan belajar.

Pada proses pelaksanaan yang meliputi menerapkan strategi kognitif dan metakognitif, mengontrol emosi dan motivasi belajar, dan melakukan kegiatan mendapatkan nilai rata-rata *self regulated learning* sebanyak 43%. Hal ini sesuai dengan hasil pada proses perencanaan dengan interpretasi mahasiswa melakukan pelaksanaan sesuai yang telah

direncanakan dengan baik. Kepercayaan diri dan motivasi belajar berhubungan erat dengan rata *self regulated learning* dalam belajar dan prestasi akademiknya (Zamnah, 2019).

Pada proses evaluasi yang merupakan proses terakhir dalam analisis rata-rata *self regulated learning* siswa memperoleh hasil sebesar 31% dimana pada fase ini mengalami penurunan nilai, yaitu sebanyak 12% dari proses sebelumnya. Dengan interpretasi baik mahasiswa melakukan evaluasi setelah melalui proses pelaksanaan. Aspek yang termasuk ke dalam proses ini yaitu memilih strategi untuk mengatasi kegagalan, merasa mampu mengevaluasi hasil belajar, meninjau kembali hasil pekerjaan sendiri. Calon guru sekolah dasar masih kesulitan untuk melakukan evaluasi dan menentukan tindak lanjut dari hasil evaluasi tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Herlina et al., (2020) bahwa proses evaluasi merupakan proses yang memungkinkan seseorang menggunakan keterampilan tingkat tinggi sehingga membutuhkan pengetahuan yang menunjang.

Berdasarkan hal tersebut di atas, hasil menunjukkan bahwa *self regulated learning* calon guru sekolah dasar masih rendah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Darmiany (2016) yang menyatakan perlu adanya upaya peningkatan bahwa *self regulated learning* calon guru sekolah dasar. *Self regulated learning* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar seseorang (Adhi et al., 2019). Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah pemilihan metode pembelajaran yang mampu membuat calon guru termotivasi dalam mengerjakan soal numerasi sehingga *self regulated learning* dan kemampuan numerasi calon guru sekolah dasar menjadi lebih baik.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemampuan *self-regulated learning* calon guru sekolah dasar dalam kategori cukup baik. Hasil analisis pada setiap aspeknya yakni, pada 1) aspek perencanaan berada pada kategori cukup baik, aktivitasnya meliputi menentukan strategi belajar, merasa memiliki kewajiban untuk menyelesaikan tugas, dan mengatur diri untuk persiapan belajar, 2) pada aspek pelaksanaan berada pada kategori baik, aktivitasnya meliputi menerapkan strategi kognitif dan metakognitif, mengontrol emosi dan motivasi belajar, dan melakukan kegiatan, serta 3) aspek evaluasi berada pada kategori baik, aktivitasnya meliputi memilih strategi untuk mengatasi kegagalan, merasa mampu mengevaluasi hasil belajar, meninjau kembali hasil pekerjaan sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeyemi, Moradeyo, A., & Babatunde, S. (2014). Personal factors as predictors of students academic achievement in colleges of education in South Western Nigeria. *Educational Research and Reviews*, 9(4), 97–109. <https://doi.org/10.5897/err2014.1708>
- Adhi, I. K., Putra, D., Arini, N. W., & Sudarma, I. K. (2019). *Pengaruh Model Self Regulated Learning terhadap Hasil Belajar IPA Siswa*. 3(3), 258–266.
- Darmiany. (2016). Self-regulated learning mahasiswa pendidikan guru Sekolah dasar (PGSD) tahun pertama. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 2(1), 72–81.
- Fatimah, S. (2019). Self-Regulated Learning and Prestasi Akademik Siswa Program Akselerasi Berdasarkan Jenis Kelamin. *JKI (Jurnal Konseling Indonesia)*, 4(2), 68–73. <https://doi.org/10.21067/jki.v4i2.3243>
- Gafoor, K., & Kurukkan, A. (2015). Why High School Students Feel Mathematics Difficult? An Exploration of Affective Beliefs [¿Por qué los estudiantes de secundaria sienten las matemáticas difíciles? Una exploración de creencias afectivas]. In *UGC Sponsored National Seminar on Pedagogy of Teacher Education Trends and Challenges* (Number August, pp. 1–6). bit.ly/37OLqE7
- Garvis, S., & Pendergast, D. (2016). Asia-Pacific perspectives on teacher self-efficacy. In *Asia-Pacific Perspectives on Teacher Self-Efficacy*. <https://doi.org/10.1007/978-94-6300-521-0>
- Geiger, V., Goos, M., & Forgasz, H. (2015). A rich interpretation of numeracy for the 21st century: a survey of the state of the field. *ZDM - International Journal on Mathematics Education*, 47(4), 531–548. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0708-1>
- Ginsburg, L., Manly, M., & Schmitt, M. (2006). The Components of Numeracy. In *National Center for the Study of Adult Learning and Literacy (NCSALL)* (Number December). Cambridge University Press. <http://eric.ed.gov/?id=ED495440>
- Gravemeijer, K., Stephan, M., Julie, C., Lin, F. L., & Ohtani, M. (2017). What Mathematics Education May Prepare Students for the Society of the Future? *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15, 105–123. <https://doi.org/10.1007/s10763-017-9814-6>
- Herlina, H., Handayani, S., & Rahayu, D. L. (2020). Penggunaan Edmodo Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran Pendidikan Teknologi Agroindustri Untuk Meningkatkan Self-Regulated Learning Mahasiswa. *Edufortech*, 5(1). <https://doi.org/10.17509/edufortech.v5i1.23922>
- Kusmaharti, D., & Yustitia, V. (2022). *Self-regulated learning-based digital module development to improve students ' critical thinking skills*. 13(1), 211–220.
- Mevarech, Z. R., & Fan, L. (2018). *Cognition, Metacognition, and Mathematics Literacy*. 261–278. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66659-4_12
- Muwonge, C. M., Ssenyonga, J., Kibedi, H., & Schiefele, U. (2020). Use of self-regulated learning strategies Among Teacher Education students: A latent profile analysis. *Social*

Sciences & Humanities Open, 2(1), 100037.
<https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100037>

Rahmiyati, A. (2017). Pengaruh Self Regulated Learning Terhadap Prestasi. *SOSIO DIDAKTIKA : Social Science Education Journal*, 5(1), 8–14.

Santrock, J. W. (2018). *Educational Psychology; SIXTH EDITION*.

Schunk, D. H., & Ertmer, P. A. (2000). Self-Regulation and Academic Learning. *Handbook of Self-Regulation*, October, 631–649. <https://doi.org/10.1016/b978-012109890-2/50048-2>

Tarumasely, Y. (2021). Pengaruh Self Regulated Learning dan Self Efficacy terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 8(1), 71. <https://doi.org/10.30734/jpe.v8i1.1359>

Tout, D. (2020). Evolution of adult numeracy from quantitative literacy to numeracy: Lessons learned from international assessments. *International Review of Education*, 66(2–3), 183–209. <https://doi.org/10.1007/s11159-020-09831-4>

Yıldızlı, H., & Saban, A. (2016). The effect of self-regulated learning on sixth-grade turkish students' mathematics achievements and motivational beliefs. *Cogent Education*, 3(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1212456>

Yustitia, V. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemecahan masalah Melalui Pengembangan Lembar Kerja Kegiatan Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Saintifik. *Jurnal Wahana*, 64(1), 49–58.

Yustitia, V., Siswono, T. Y. E., & Abadi. (2021). The effect of mathematics self-efficacy on numeracy skills of prospective elementary school teachers. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(6), 3405–3417. <https://doi.org/10.18844/cjes.v16i6.6590>

Yustitia, V., Siswono, T. Y. E., & Abadi. (2022). *Cypriot Journal of Educational self-efficacy: A case study*. 17(9), 3289–3302.

Zannah, L. N. (2019). Analisis Self-Regulated Learning yang Memperoleh Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Problem-Centered Learning dengan Hands-On Activity. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1). <https://doi.org/10.24176/anargya.v2i1.3495>

Zimmerman, B. J., Bonner, S., & Kovach, R. (1996). Developing Self-Regulated Learners: Beyond achievement to Self-Efficacy. In *Focus on Exceptional Children*. <http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=EJ444407>

