

## SELF-REGULATED LEARNING DURING COVID-19 PANDEMIC

Marindra Firmansyah<sup>1\*</sup>, Dina Rahmi Daroini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medical Faculty, Universitas Islam Malang, Malang – INDONESIA

Submitted: 26 Jan 2021; Final Revision from Authors: 17 Jun 2021; Accepted : 22 Jun 2021

### ABSTRACT

**Background:** The government implemented the regulation for higher education during the pandemic Covid-19 about the method of learning with an online system. This online learning model will affect self-regulated learning and academic achievement. Self-regulated learning for online learning has not been widely studied. Previous research has written that self-regulated learning in offline learning was formed by several factors. This research was conducted to find out that self-regulated learning and the factors that shape them are still relevant in online learning. The objectives of the study were to analyze the factors and relationships that influence self-regulated learning in online learning during the pandemic Covid-19.

**Methods:** This research was conducted with confirmatory factor analysis (CFA) on the survey results of 175 respondents. The questionnaire consisted of 54 validated questions on the Likert scale. Calculations were done using PLS-SEM pathway analysis (Smart PLS version 3.0).

**Results:** This study produces a good and strong model with a GoF value > 0.34. Path analysis shows that all O-sample values are positive with t statistic > 1.97 and p-value < 0.025. Thus, each factor has a significant positive effect on forming self-regulated learning.

**Conclusion:** The factors that have been researched on offline learning that forming self-regulated learning are still relevant to use in online learning. These factors are mastery goal orientation, task value perception, academic self-efficacy, metacognitive knowledge awareness, prior learning experiences, good grades, employment prospects, successful future, support from teaching staff, peers, and family.

**Keywords:** self-regulated learning, online learning, pandemic Covid-19, confirmatory factor analysis

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Pemerintah memberlakukan kebijakan pada pendidikan tinggi di masa pandemi Covid-19 dengan menggunakan model pembelajaran daring. Model pembelajaran daring tersebut mempengaruhi regulasi belajar mandiri mahasiswa dan prestasi akademik. Regulasi belajar mandiri pada pembelajaran daring belum banyak diteliti. Penelitian sebelumnya telah menuliskan bahwa pada regulasi belajar mandiri pada pembelajaran luring dibentuk oleh beberapa faktor. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi regulasi belajar mandiri pada pembelajaran daring apakah sama dengan pembelajaran luring. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor dan hubungan yang mempengaruhi regulasi belajar mandiri mahasiswa pada model pembelajaran daring di masa pandemi covid-19.

\*corresponding author, contact: marindraf@unisma.ac.id

**Metode:** Penelitian ini dilakukan dengan *confirmatory factor analysis* (CFA) terhadap hasil survey 175 responden. Kuesioner tersebut terdiri dari 54 pertanyaan dengan skala Likert yang sudah tervalidasi. Perhitungan dengan menggunakan analisis jalur PLS-SEM (*smart PLS* versi 3.0).

**Hasil:** Penelitian ini menghasilkan model yang baik dan kuat dengan nilai GoF >0.34. Analisis jalur menunjukkan semua nilai *o-sample* positif dengan *t* statistik >1.97 dan *p-value* < 0.025 sehingga semua faktor berpengaruh positif secara signifikan membentuk regulasi belajar mandiri.

**Kesimpulan:** Faktor yang membentuk regulasi belajar mandiri pada pembelajaran luring masih relevan digunakan pada pembelajaran daring. Faktor tersebut adalah tujuan penguasaan, persepsi nilai tugas, efikasi diri, pengetahuan kesadaran metakognitif, pengalaman pembelajaran sebelumnya, *good grades*, *employment prospect*, *successful future*, dukungan staf pengajar, teman sebaya dan keluarga.

**Kata kunci:** regulasi belajar mandiri, pembelajaran daring, pandemi Covid-19, *confirmatory factor analysis*

### PRACTICE POINTS

- Regulasi belajar mandiri pada kondisi pembelajaran daring dan luring dibentuk atau dipengaruhi oleh faktor – faktor yang sama.
- Pada pembelajaran daring faktor yang paling mempengaruhi regulasi belajar mandiri adalah pengalaman pembelajaran mahasiswa sebelumnya, sedangkan pada pembelajaran luring kesadaran pengetahuan metakognisi mahasiswa memiliki pengaruh yang paling tinggi.

### PENDAHULUAN

Pemerintah memberlakukan kebijakan pada pendidikan tinggi untuk menerapkan metode belajar dengan sistem daring (dalam jaringan) atau online pada masa pandemi Covid-19.<sup>1</sup> Mahasiswa akan membutuhkan adaptasi baru dalam proses pembelajaran daring tersebut terutama yang berkaitan dengan regulasi belajar mandiri. Regulasi belajar mandiri memegang peranan yang penting dalam proses pembelajaran.<sup>2</sup> Mahasiswa yang menerapkan regulasi belajar mandiri dengan baik pada metode daring akan memperoleh prestasi akademik yang baik.<sup>3,4</sup>

Regulasi belajar mandiri adalah pengaturan diri dalam belajar yang melibatkan metakognitif, motivasi dan perilaku dalam proses belajar. Mahasiswa yang belajar dengan meregulasi diri dapat mentransformasikan kemampuan akademiknya menjadi keterampilan dan strategi belajar tertentu sehingga dapat mempengaruhi

prestasi akademik.<sup>5</sup> Regulasi belajar mandiri dibentuk oleh berbagai faktor yang diantaranya saling berkaitan dan akan mempengaruhi pembelajaran.<sup>6,7</sup> Faktor yang mempengaruhi regulasi belajar mandiri terdiri dari fase pemikiran kedepan (*forethought*), fase kinerja (*performance phase*) dan fase refleksi (*reflection phase*).<sup>6</sup>

Penelitian sebelumnya menyatakan regulasi belajar mandiri dibentuk oleh beberapa faktor, diantaranya ialah tujuan penguasaan, persepsi nilai tugas, efikasi diri, pengetahuan kesadaran metakognitif, pengalaman pembelajaran sebelumnya, *good grades*, *employment prospect*, *successful future*, dukungan staf pengajar, teman sebaya, dan keluarga. Penelitian tersebut dilakukan pada pembelajaran di luar jaringan atau secara tatap muka.<sup>7</sup>

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi regulasi belajar mandiri pada pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19.

**METODE**

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif deskriptif analitik dengan melakukan *confirmatory factor analysis* (CFA). Pengambilan data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan survei terhadap 175 responden secara daring dengan menggunakan Google Form. Proses pengambilan data dilakukan serentak di setiap angkatan tepat setelah blok pembelajaran berakhir dan dipantau pengerjaannya melalui Zoom. Sampel diambil berdasarkan *purposive sampling*. Responden adalah mahasiswa aktif pada Fakultas Kedokteran Unisma kelas satu, dua dan tiga. Kriteria minimal responden ditentukan dengan menggunakan tabel Morgan and Krecjie, dengan total populasi sebanyak 311, maka jumlah responden minimal adalah 175.

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang sudah tervalidasi oleh Balapumi yang diadaptasi dengan diuji keterbacaan dengan ahli, uji validitas dan reliabilitas.<sup>7</sup> Uji coba kuisisioner menyatakan bahwa semua pernyataan kuisisioner secara keseluruhan dinyatakan valid dan reliabel dengan nilai validitas >0.361 (R tabel) dan memiliki nilai hasil reliabilitas atau alpha cronbach >0.60. Kuesioner yang valid dan reliabel menunjukkan ketepatan dan konsistensi setiap indikator kuesioner adalah baik.

Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan skala Likert yang terdiri dari 54 pertanyaan yang terdiri dari beberapa dimensi yaitu tujuan penguasaan, persepsi nilai tugas, efikasi diri, pengetahuan kesadaran metakognitif, pengalaman pembelajaran sebelumnya, *good grades*, *employment prospect*, *successful future*, dukungan staf pengajar, teman sebaya, dan keluarga. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada dengan Ethical Approval No. KE/FK/0248/EC/2020.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengambilan data kuesioner dilakukan melalui Google Form dan data primer tersebut dilakukan analisis. Hasil kuesioner yang telah diisi oleh 175 responden diolah menggunakan perhitungan

*mean* untuk melihat rata-rata tingkatan keyakinan responden dalam menyetujui setiap poin pernyataan kuesioner.

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata jawaban responden memiliki nilai yang tinggi di setiap variabel. Variabel yang memiliki nilai *mean* paling tinggi ialah pengaruh keluarga dan paling rendah ialah kesadaran pengetahuan metakognitif.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Variabel	Skala Likert	Mean	Prosentase (%)
ASE	1-7	5.7	81
PLE	1-7	5.8	82
MKA	1-7	5.2	74
GG	1-7	6.2	88
EP	1-7	6.1	87
SF	1-7	5.9	84
MOG	1-7	5.9	84
TVP	1-7	5.6	80
FI	1-7	6.3	90
PI	1-7	6.0	85
TSI	1-5	3.8	76

ASE: Efikasi diri; MKA: Kesadaran pengetahuan metakognitif; PLE: Pengalaman pembelajaran sebelumnya; TVP: persepsi nilai tugas; MOG: tujuan penguasaan; GG: good grades; EP: employment prospect; SF: successfull future; SRL: Regulasi belajar mandiri; FI: dukungan keluarga; PI: dukungan teman sebaya; TSI: dukungan staff pengajar.

Analisis data menggunakan analisis jalur pada aplikasi smart-PLS yang akan menghasilkan perhitungan *algorithm*, *bootstraping*, dan *blindfolding*. Untuk mengetahui suatu model layak untuk digunakan, perlu diuji *goodness of fit index* dan *model fit*.

$$\sqrt{\text{communality}} \times \sqrt{R} - \text{square} \\ \sqrt{0.508} \times 0.468 \\ = 0.487$$

**Gambar 1. Perhitungan GoF**

Uji *goodness of fit index* (GoF) dilakukan untuk memastikan model dapat menjelaskan data dengan baik. Hasil GoF >0.34 maka model merupakan model yang baik dan kuat.<sup>8</sup>

Tabel 2 menunjukkan hasil perhitungan *model fit* didapatkan nilai SRMR <0.08 yang berarti *good fit*. Evaluasi *outer model* sudah dianggap memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai suatu konstruk. Selanjutnya, *Inner model* dievaluasi secara jalur (*path coefficient*) untuk menilai hubungan setiap variabel.<sup>9</sup>

**Tabel 2. Uji Goodness of Fit**

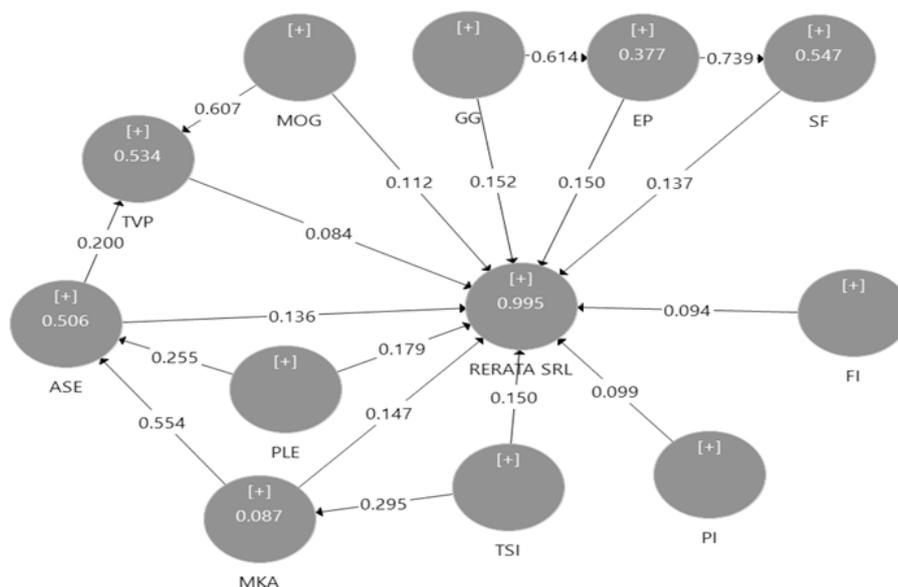
	Saturated Model	Estimated Model
SRMR	0.076	0.144
d_ULS	10.563	37.923
d_G	4.655	6.741
Chi-Square	3550.862	4089.913
NFI	0.609	0.550

SRMR: Standardized Root Mean Square Residual, NFI: Normo Fit Index

Model struktural pada gambar 2 dievaluasi berdasarkan kekuatan prediksi suatu model dari variabel independen yang dapat dinilai dengan nilai *R-square* dari konstruk dependen. Nilai *R-square*

menunjukkan besarnya variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen. Semakin besar *R-square* semakin tinggi kemampuan prediksi model. *R-square* didapatkan dari hasil ekstrak algoritma pada smart PLS.<sup>8</sup>

*R-square* untuk setiap konstruk dependen dapat ditemukan dalam setiap konstruk pada diagram output PLS. Hasilnya menunjukkan (gambar 2) bahwa 11 konstruk masing-masing variabel menjelaskan 99.5% membentuk regulasi belajar mandiri. Hasil yang didapatkan sesuai dengan teori sebelumnya oleh Balapumi bahwasanya regulasi belajar mandiri dibentuk oleh berbagai faktor.<sup>7</sup> Variabel yang membentuk regulasi belajar mandiri tersebut diantaranya ialah tujuan penguasaan, persepsi nilai tugas, efikasi diri, pengetahuan kesadaran metakognitif, pengalaman pembelajaran sebelumnya, *good grades, employment prospect, successful future*, dukungan staf pengajar, teman sebaya, dan keluarga.<sup>7</sup> Perhitungan *R-square* dapat diperjelas dengan hasil koefisien jalur dan nilai signifikansi statistik (nilai-t) dari semua jalur. Nilai-nilai ini diekstrak dari file keluaran *bootstrap* SmartPLS. Hasil dari perhitungan pada Tabel 3 menjelaskan pengaruh antar variabel yang dievaluasi dari nilai t statistik yang didapatkan dari hasil pembagian *original sample* (O) dengan standar deviasi (STDEV).



**Gambar 2. Model Path dan Nilai R-square**

Nilai *original sample* positif pada semua variabel menunjukkan bahwa diantara variabel memiliki pengaruh yang positif sesuai dengan arah yang dituju. Sedangkan untuk signifikansinya, pengaruh signifikan dapat dicapai bila nilai T statistik >1.97

untuk batas kesalahan (alpha) 2.5% yakni <0.025 sehingga pada hasil perhitungan semua variabel yang membentuk regulasi belajar mandiri adalah berpengaruh positif secara signifikan.

Tabel 3. Path Coefficient Nilai Pengaruh antar Variabel

	Original Sample (O)	T Statistics ( O/STDEV )	P Values	Keterangan
<b>Regulasi Belajar Mandiri ( R-square 0.995)</b>				
ASE -> SRL	0.136	9.073	0.000	Signifikan
EP_ -> SRL	0.150	11.681	0.000	Signifikan
FI -> SRL	0.094	9.694	0.000	Signifikan
GG -> SRL	0.152	10.061	0.000	Signifikan
MKA -> SRL	0.147	11.495	0.000	Signifikan
MOG -> SRL	0.112	8.621	0.000	Signifikan
PI -> SRL	0.099	8.295	0.000	Signifikan
PLE -> SRL	0.179	13.324	0.000	Signifikan
SF -> SRL	0.137	11.409	0.000	Signifikan
TSI -> SRL	0.150	12.806	0.000	Signifikan
TVP -> SRL	0.084	6.270	0.000	Signifikan
<b>Persepsi nilai tugas (R-square 0.534)</b>				
ASE -> TVP	0.200	2.348	0.019	Signifikan
MOG -> TVP	0.607	8.015	0.000	Signifikan
<b>Efikasi Diri (R-square 0.506)</b>				
MKA -> ASE	0.554	5.000	0.000	Signifikan
PLE -> ASE	0.255	3.872	0.000	Signifikan
<b>Kesadaran Pengetahuan Metakognitif (R-square 0.087)</b>				
TSI -> MKA	0.295	3.986	0.000	Signifikan
<b>Employment Prospect (R-square 0.377)</b>				
GG -> EP	0.614	11.596	0.000	Signifikan
<b>Successfull Future (R-square 0.547)</b>				
EP -> SF	0.739	21.289	0.000	Signifikan

ASE: Efikasi diri; MKA: Kesadaran pengetahuan metakognitif; PLE: Pengalaman pembelajaran sebelumnya; TVP: persepsi nilai tugas; MOG: tujuan penguasaan; GG: good grades; EP: employment prospect; SF: successfull future; SRL: Regulasi belajar mandiri; FI: dukungan keluarga; PI: dukungan teman sebaya; TSI: dukungan staff pengajar.

Regulasi belajar mandiri terbentuk oleh beberapa faktor yakni tujuan penguasaan, persepsi nilai tugas, efikasi diri, pengetahuan kesadaran metakognitif, pengalaman pembelajaran sebelumnya, *good grades*, *employment prospect*, *successful future*, dukungan staf

pengajar, teman sebaya, dan keluarga.<sup>7,10-12</sup> Hal tersebut terbukti pada analisis data yang menunjukkan faktor-faktor tersebut berpengaruh positif secara signifikan membentuk sebesar 99.5% terhadap regulasi belajar mandiri pada metode pembelajaran daring.

Pada penelitian sebelumnya oleh Balapumi, terdapat beberapa variabel yang pengaruhnya tidak signifikan membentuk regulasi belajar mandiri diantaranya adalah *good grades*, *employment prospect*, *teaching staff*, dan persepsi nilai tugas. Namun, pada beberapa variabel yang tidak signifikan tersebut, masih terdapat variabel yang memiliki pengaruh tidak langsung dalam regulasi belajar mandiri.<sup>7</sup> Pada penelitian ini semua variabel berpengaruh signifikan dan terdapat peningkatan nilai t-statistik, sehingga hal tersebut membuktikan bahwa pada kondisi pembelajaran daring regulasi belajar mandiri sangat dipengaruhi oleh faktor – faktor pembentuknya tersebut.

Persepsi nilai tugas dipengaruhi oleh efikasi diri dan tujuan penguasaan.<sup>7</sup> Efikasi diri merupakan keyakinan dan harapan seseorang bahwasannya dapat melakukan tugas tertentu dengan baik.<sup>13</sup> Tujuan penguasaan merupakan tujuan yang berorientasi pada pengembangan pengetahuan dan kompetensi diri sedangkan persepsi nilai tugas merupakan persepsi bahwa suatu tugas akademik penting, bermanfaat dan menarik. Apabila pembelajar memiliki keyakinan dan tujuan pada suatu tugas, maka persepsi nilai tugas akan terbentuk.<sup>7,14,15</sup> Pada penelitian masa daring ini, efikasi diri dan tujuan penguasaan membentuk sebesar 53.4% persepsi nilai tugas yang juga mempengaruhi regulasi belajar mandiri.

Efikasi diri dipengaruhi oleh kesadaran pengetahuan metakognitif dan pengalaman pembelajaran sebelumnya. Pembelajar yang memiliki kesadaran untuk menjalankan strategi saat menghadapi suatu tugas dan memiliki pengetahuan akan tugas tersebut akan menyebabkan keyakinan diri dalam menyelesaikan tugas tersebut menjadi lebih baik.<sup>7,16</sup> Pada penelitian ini, kesadaran pengetahuan metakognitif dan pengalaman pembelajaran sebelumnya membentuk sebesar 50.4% efikasi diri.

Kesadaran pengetahuan metakognitif dipengaruhi oleh dukungan staf pengajar. Pengajar menjelaskan dan membimbing mahasiswa dalam strategi belajar mandiri yang membantu mahasiswa menjadi sadar akan strategi yang diperlukan dalam pembelajaran mahasiswa.<sup>7</sup> Pada penelitian masa daring ini, dukungan staf pengajar membentuk sebesar 8.7% kesadaran pengetahuan metakognitif.

*Employment prospect* dipengaruhi oleh *good grades*. Hal ini disebabkan oleh karena pada dunia pekerjaan tingkat prestasi akademik mahasiswa di perguruan tinggi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jenis pekerjaan yang dapat diperoleh di kemudian hari.<sup>7</sup> Pada penelitian masa daring ini, *good grades* mempengaruhi sebesar 37.7% *employment prospect*.

*Successful future* dipengaruhi oleh *employment prospect*. Pengaruh tidak langsung untuk mendapatkan masa depan yang sukses ialah melalui prospek pekerjaan yang baik sehingga hal tersebut mendorong mahasiswa untuk mengatur sendiri pembelajarannya.<sup>7</sup> Pada penelitian masa daring ini, *employment prospect* membentuk sebesar 54.7% *successful future*.

Pada penelitian ini, pengalaman pembelajaran sebelumnya memiliki nilai t-statistik paling besar dibandingkan dengan variabel lain. Hal ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang ditulis oleh Balapumi pada saat luring, variabel yang memiliki t-statistik terbesar adalah kesadaran pengetahuan metakognitif. Sehingga pada masa daring pengalaman belajar mandiri mahasiswa sebelumnya sangat menentukan model dari belajar mandirinya.

Penelitian ini dilakukan ketika masa awal diberlakukan pembelajaran daring secara serentak. Sehingga penelitian ini bisa menggambarkan kondisi awal responden dalam pembelajaran daring sebelum responden melakukan penyesuaian diri terhadap perilaku belajarnya. Keterbatasan peneliti dalam memantau keadaan responden dalam mengisi kuesioner dapat mempengaruhi hasil pengisian kuesioner. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah bahwa instrumen untuk mengukur faktor – faktor yang mempengaruhi *Self Regulated Learning* bisa digunakan pada pembelajaran daring.

## KESIMPULAN

Regulasi belajar mandiri pada pembelajaran daring dipengaruhi oleh semua faktor secara signifikan dengan peningkatan t-statistik pada beberapa faktor, jika dibandingkan dengan pembelajaran luring. Faktor tersebut diantaranya ialah tujuan penguasaan, persepsi nilai tugas, efikasi diri, pengetahuan kesadaran metakognitif, pengalaman pembelajaran

sebelumnya, *good grades*, *employment prospect*, *successful future*, dukungan staf pengajar, teman sebaya, dan keluarga. Pada pembelajaran daring pengalaman pembelajaran mahasiswa sebelumnya memiliki pengaruh yang paling besar, sedangkan pada pembelajaran luring kesadaran pengetahuan metakognitif memiliki pengaruh yang paling besar.

**SARAN**

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini bahwa dari analisis faktor terhadap dimensi – dimensi yang mempengaruhi regulasi belajar mandiri pada pembelajaran luring masing relevan untuk digunakan pada pembelajaran daring. Sehingga instrumen tersebut bisa langsung digunakan untuk mengukur regulasi belajar mandiri pada pembelajaran secara daring. Pengukuran regulasi belajar mandiri tersebut perlu dilakukan untuk memberikan umpan balik kepada mahasiswa dan institusi untuk perbaikan prestasi akademik mahasiswa. Saran untuk penelitian selanjutnya ialah agar dapat melengkapi hasil penelitian ini dengan menambahkan data kualitatif yang mendukung dimensi yang sudah ada atau untuk menambahkan dimensi yang belum ada yang bisa mempengaruhi regulasi belajar mandiri.

**DEKLARASI KEPENTINGAN**

Penulis mendeklarasikan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan apapun terkait studi pada naskah ini.

**DAFTAR SINGKATAN**

- ASE : *Academic Self Efficacy* (efikasi diri);
- MKA : *Metacognitive Knowledge Awareness* (kesadaran pengetahuan metakognitif);
- PLE : *Prior Learning Experience* (pengalaman pembelajaran sebelumnya);
- TVP : *Task Value Perception* (persepsi nilai tugas);
- MOG : *Mastery Oriented Goals* (tujuan penguasaan);
- GG : *Good Grades*;
- EP : *Employment Prospect*;
- SF : *Successful Future*;
- SRL : *Self Regulated Learning* (regulasi belajar mandiri);

- FI : *Family Influence* (dukungan keluarga);
- PI : *Peer Influence* (dukungan teman sebaya);
- TSI : *Teaching Staff Influence* (dukungan staf pengajar)

**KONTRIBUSI PENULIS**

**Marindra Firmansyah** – Peneliti utama, pemilik ide penelitian, membuat proposal penelitian, melakukan proses adaptasi kuesioner, supervisi pengambilan data, analisis data, desain, dan penulis manuskrip.

**Dina Rahmi Daroini** – Peneliti pendamping, membuat proposal penelitian, pengambilan data dengan membagikan kuesioner ke responden, mentabulasi data, analisis data dan terlibat dalam penulisan manuskrip.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19). Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020. 2020: 1–20.
2. Zimmerman BJ. Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educ Psychol*. 2010; 25(1): 3–17.
3. Winters FI, Greene JA, Costich CM. Self-regulation of learning within computer-based learning environments: A critical analysis. *Educ Psychol Rev*. 2008; 20(4): 429–44.
4. Wong J, Baars M, Davis D, Van Der Zee T, Houben GJ, Paas F. Supporting Self-Regulated Learning in Online Learning Environments and MOOCs: A Systematic Review. *Int J Hum Comput Interact*. 2019; 35(4–5): 356–73.
5. Newman RS. How Self-Regulated Learners Cope with Academic Difficulty: The Role of Adaptive Help Seeking. *Theory Pract*. 2002; 41(2): 132–8.
6. Pintrich P, De groot E. Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance.pdf. *Am Psychol Assoc*. 1990; 82(1): 33–40.
7. Balapumi R. Factors and Relationships influencing Self-Regulated Learning among ICT students in Australian Universities. Curtin University. 2015.

8. Haryono S. Metode SEM untuk penelitian manajemen dengan AMOS LISREL PLS. *Psychol Appl to Work An Introd to Ind Organ Psychol Tenth Ed Paul*. 2012; 53(9): 1689-99.
9. Leticia M, González G. Learning Goals and Strategies in the Self-regulation of Learning. *US-China Educ Rev*. 2013; 3(1): 46-50.
10. Daroini DR, Pramono A, Firmansyah M, Kedokteran F, Islam U, Daroini DR, et al. Analisis Faktor Regulasi Belajar Mandiri terkait Efikasi Diri , Kesadaran Pengetahuan Metakognitif , dan Pengalaman Pembelajaran Sebelumnya terhadap Prestasi Akademik. *J Bio Komplementer Med*. 2020; 1: 1-9.
11. Firdaus S, Rachman L, Firmansyah M. Analisis Faktor Pengaruh Self-Regulated Learning Terkait Performance Goals terhadap Prestasi Akademik Factor Analysis of Self-Regulated Learning Related to Performance Goals on Academic Achievement. 2020; 97: 94-100.
12. Fitri R, Zakiyah R, Firmansyah M. Analisis Faktor Regulasi Belajar Mandiri Terkait Mastery Oriented Goals dan Task Value Perception Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. *J Bio komplementer Med*. 2020; 7(2): 1-10.
13. Bandura A. Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Asian J Soc Psychol [Internet]*. 2001; 2(1): 1-26. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&#38;db=aph&%2338;AN=4369846&%2338;site=ehost-live>
14. Kozanitis A, Polytechnique É, Desbiens J-F, Chouinard R. Perception of Teacher Support and Reaction Towards Questioning: Its Relation to Instrumental Help-seeking and Motivation to Learn. *Int J Teach Learn High Educ*. 2007; 19(3): 238-50.
15. Ames C, Archer J. Achievement Goals in the Classroom : Students ' Learning Strategies and Motivation Processes. *J Educ Psychol*. 1988; 80(3): 260-7.
16. Schraw G, Rayne S. assessing metacognitive awareness. *Contemp Educ Psychol*. 1994; 19: 460-75.