Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan
Volume 8, Nomor 1b, April 2023
ISSN (Print): 2502-7069; ISSN (*Online*): 2620-8326

Hubungan *Self-Regulation* dengan *Metacognitive Awareness* Mahasiswa Pada Pembelajaran Berbasis Portofolio

Anindita SHM Kusuma[1*] & Zulhan W Baskara[2]
[1]Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Mataram, Indonesia
[2]Program Studi Matematika, Universitas Mataram, Indonesia
*Corresponding author: anindita_fkip@unram.ac.id

Article History
Received : March 17th, 2023
Revised : March 28th, 2023
Accepted : April 16th, 2023

Abstract: Pembelajaran berbasis portofolio merupakan pembelajaran yang berfokus pada *assessment* proses pembelajaran yang di dalamnya mencantumkan bukti/*evidence* proses pembelajaran tersebut. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *self-regulation* dengan *metacognitive awarenees* pada pembelajaran berbasis portofolio. Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasional (*correlational research*). Variabel yang diteliti dalam hal ini adalah *self-regulation* sebagai variable prediktor dan *metacognitive awareness* sebagai variable respon. Instrumen dalam penelitian ini meliputi *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI), dan *Self-Regulation Instrument*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* mahasiswa pada pembelajaran berbasis portofolio dengen nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0.763 (tinggi) dan arah hubungan *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* adalah positif. Nilai koefisien determinasi (r^2) adalah sebesar 0.582, sehingga dapat dijelaskan bahwa variabilitas nilai kesadaran metakognitif mahasiswa ditentukan 58.2% oleh *self-regulation* dari diri mahasiswa tersebut. Persamaan garis regresi hubungan *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* adalah $\hat{Y} = 61.176 + 0.387X_1$.

Keywords: *Metacognitive Awareness*, *Self-regulation*, Portofolio.

PENDAHULUAN

Pembelajaran berbasis portofolio merupakan pembelajaran yang berfokus pada *assessment* proses pembelajaran yang di dalamnya mencantumkan bukti/*evidence* proses pembelajaran tersebut. Fathi, *et al.* (2020) menjelaskan bahwa portofolio dianggap sebagai kumpulan karya siswa yang bertujuan menunjukkan tidak hanya proses belajar mereka tetapi juga mereka kekuatan serta kelemahan. Mereka mengarsipkan pembelajaran siswa dengan menyimpan catatan karya akademik mereka untuk dinilai dan menjadi diberikan umpan balik oleh guru dan teman sebaya.

Domene-martos, *et al.* (2021) menjelaskan bahwa pada pembelajaran di pendidikan tinggi, portofolio dapat menjadi pelengkap yang sangat baik untuk pengembangan profesional dan akademik mahasiswa, baik dari pendekatan metodologis maupun evaluatif, yang memungkinkan mereka untuk menunjukkan apa yang mereka pelajari, merenungkannya, membuat komitmen dan menetapkan alternatif yang berkelanjutan berdasarkan pengembangan profesionalisme mereka.

Proses pembelajaran pada jenjang perguruan tinggi tidak hanya menyampaikan materi atau topik perkuliahan yang dianggap penting tetapi lebih daripada itu pembelajaran seharusnya mampu memberikan pengalaman belajar yang hal tersebut salah satunya dapat difasilitasi dengan pembelajaran berbasis asesmen portofolio (Harahap, 2014). Penilaian pembelajaran menggunakan portofolio sangat mungkin terjadi umpan balik dari dosen dan mahasiswa karena bukti pembelajaran mahasiswa yang terekam dalam bentuk *file* tidak hanya dikumpulkan lalu selesai begitu saja namun akan dianalisis secara kolaboratif melibatkan dosen dan mahasiswa. Tidak hanya itu, bukti pembelajaran tersebut dapat digunakan untuk memantau dan mengevaluasi perkembangan belajar serta mendiagnosa kesulitan belajar mahasiswa (Harahap, 2014).

Singh, *et al.* (2015) menjelaskan bahwa definisi portofolio adalah kumpulan bukti/*evidence* kinerja mahasiswa yang bertujuan memberikan bukti perkembangan dan pencapaian dari waktu ke waktu. Penyusunan portofolio yang diterapkan dengan baik dapat menunjukkan pembelajaran yang berarti dan

kontekstual sehingga membutuhkan pemikiran kompleks dan keterampilan ekspresif dalam prosesnya. Portofolio menuntut agar mahasiswa terus mengumpulkan dan merefleksikan pekerjaan mereka selama pembelajaran. Dengan kata lain, portofolio menempatkan mahasiswa di pusat proses penilaian. Melalui kegiatan *self-assessment, self-reflection*, diskusi kelompok, presentasi individu, dan kolaborasi dengan dosen, portofolio berfungsi sebagai sarana untuk pengembangan diri berkelanjutan dalam proses pembelajaran.

Penilaian berbasis portofolio melibatkan penilaian terhadap dirinya sendiri (*self-assessment*), yang ini berarti mahasiswa dapat menilai sendiri proses serta hasil belajarnya berdasarkan kumpulan dokumen bukti hasil belajarnya selama pembelajaran. Portofolio memberikan peluang mahasiswa untuk menentukan sendiri tujuan dan strategi belajarnya, memilah mana yang paling nyaman bagi dirinya untuk dilakukan, sehingga peran dosen hanya membantu, memfasilitasi dan memberikan umpan balik. Pembelajaran portofolio mendorong mahasiswa menjadi pebelajar yang mandiri. Kemandirian mahasiswa ditandai dengan kemampuan menentukan kemauan sendiri, berkreasi dan berinisiasi, mengatur diri sendiri, bertanggung jawab, memiliki kemampuan *self-regulation* yang baik untuk mengatur proses-proses kognitif yang dilakukan oleh diri sendiri untuk mencapai kesuksesan tujuan belajar.

Self-regulation adalah kemampuan untuk mengendalikan perilaku, emosi, dan pikiran seseorang dalam mengejar tujuan jangka panjang. Secara lebih khusus, *self-regulation* mengacu pada kemampuan untuk mengelola emosi dan dorongan yang mengganggu, dengan kata lain, untuk berpikir sebelum bertindak. *Self-regulation* melibatkan jeda antara perasaan dan tindakan, meluangkan waktu untuk memikirkan semuanya, serta membuat perencanaan dengan baik.

Ozhiganova (2018) juga menjelaskan bahwa *self-regulation* didefinisikan sebagai proses pengelolaan keadaan psikologis dan fisiologis seseorang, serta tindakan yang dilakukan. (Carver & Scheier, 1998 dalam Ozhiganova, 2018) menjelaskan bahwa *self-regulation* adalah keterlibatan dalam penetapan dan pemberlakuan tujuan yang sesuai dan keberhasilan menyelesaikan tindakan berorientasi tujuan sehubungan dengan proses motivasi dan perilaku.

Sejalan dengan hal tersebut, Diehl, Semegon, & Schwarzer (2006), *self-regulation* berkaitan dengan kontrol tindakan dan kontrol perhatian dan dianggap sebagai kemampuan untuk menjaga perhatian seseorang terfokus pada tujuan tertentu meskipun ada gangguan. Salah satu pengaruh utama *self-regulation* adalah metakognitif. Metakognitif berhubungan dengan kesadaran metakognitif (*awareness*), pengetahuan (*knowledge*) metakognitif, dan *cognitive control*. Tiga proses tersebut yang membangun proses pengaturan diri (*self-regulatory*) metakognitif yakni perencanaan, monitoring, dan pengaturan (*regulation*).

Fleur, *et.al* (2021) menjelaskan bahwa metakognitif didefinisikan sebagai "*thinking about thinking*" atau kemampuan untuk memantau dan mengendalikan proses kognitif seseorang dan memainkan peran penting dalam pembelajaran dan pendidikan. Kontostavlou & Drigas (2021) menyatakan pula bahwa metakognitif adalah pengetahuan tentang kognisi, serta pemantauan, adaptasi, dan pengaturannya. Keterampilan kognitif otak manusia yang berkontribusi pada pengorganisasian pengetahuan tidak tetap tidak berubah dalam ruang dan waktu; sebaliknya, mereka terus berubah saat individu berkembang, memperoleh pengalaman, dan memperoleh pengetahuan.

Berdasarkan uraian latar belakang yang diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *self-regulation* dengan *metacognitive awarenees* pada pembelajaran berbasis portofolio

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasional (*correlational research*). Penelitian korelasional bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel (Cresswell, 2014). Hubungan variabel yang diteliti adalah *self-regulation* sebagai variable prediktor dan *metacognitive awareness* sebagai variable respon. Instrumen dalam penelitian ini meliputi *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI), dan *Self-Regulation Instrument*. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan statistik inferensial Regresi Linier Sederhana dibantu dengan program *SPSS 21.0 for Windows*, dan dilakukan dengan taraf

signifikansi 5%. Analisis regresi adalah teknik statistik untuk menyelidiki dan memodelkan hubungan antar variabel (Montgomery *et al*., 2015). Sebelum dianalisis menggunakan analisis regresi linier sederhana, data harus memenuhi asumsi klasik analisis regresi linier sederhana yakni data berdistribusi normal dan data memilihi pola hubungan linier. Analisis uji distribusi normalitas data dilakukan dengan menggunakan analisis *One-sample Kolmogorov-Smirnov*. Uji normalitas menggunakan *One-sample Kolmogorov-Smirnov* menguji seberapa baik distribusi data penelitian sesuai dengan kurva normal jika jumlah sampel adalah 50 atau lebih (Rovai *et al.,* 2014) dan uji linieritas dilakukan untuk mengetahui pola hubungan antara literasi biologi dengan kemampuan berpikir kritis. Salah satu uji linieritas yang dapat digunakan adalah *One-way Anova Test* (Perry & Robertson, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Asumsi Data Penelitian

Data *Self-Regulation* diperoleh menggunakan *Self-Regulation Instrument* yang diukur sebelum dan setelah pembelajaran. Data *Metacognitive Awareness* diperoleh menggunakan *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) yang diukur sebelum dan setelah pembelajaran. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan Uji *Shapiro Wilk* untuk mengetahui distribusi normalitas data hasil penelitian dengan sampel kecil (Siebert *et al*., 2018). Data yang akan diuji normalitas adalah data data *self-regulation* dan *metacognitive awareness*. Ringkasan uji normalitas data penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Uji Normalitas Data

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Statistic	df	Sig.
Self-Regulation	.971	56	.186
Metacognitive Awareness	.961	56	.066

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 1 diketahui bahwa nilai signifikansi data *self-regulation* adalah sebesar 0.186 > 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data *self-regulation* juga berdistribusi normal. Nilai signifikansi data *metacognitive awareness* adalah sebesar 0.066 > 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data *metacognitive awareness* berdistribusi normal. Analisis selanjutnya yakni uji linieritas data. Uji linieritas diperlukan untuk mengetahui pola hubungan data penelitian. Uji linieritas dilakukan menggunakan anova. Ringkasan uji linieritas data penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Uji Linieritas Data

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KESADARAN_METAKOGNITIF * SELF_REGULATION	Between Groups	(Combined)	2105.981	14	150.427	5.270	.000
		Linearity	1905.542	1	1905.542	66.762	.000
		Deviation from Linearity	200.439	13	15.418	.540	.885
	Within Groups		1170.233	41	28.542		
	Total		3276.214	55			

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi *Linearity* 0.00 < taraf signifikansi 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data memiliki pola hubungan linier. Signifikansi *linearity* menunjukkan sejauh mana variabel bebas berbanding tepat di garis lurus. Pola hubungan linier juga dapat dilihat dari nilai signifikansi *Deviation from Linearity*. *Deviation from Linearity* menunjukkan seberapa jauh model kita menyimpang dari model linier. Kalau hasilnya (p>0.05) maka pola hubungan variabel adalah linier. Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa signifikansi *Deviation from Linearity* 0.885 > 0.05 maka model kita dapat dikatakan linier. Informasi tambahan menunjukkan bahwa asumsi linieritasnya cukup kuat karena *F-*

Linearity berada pada rentang signifikan ($p<0.05$).

Uji Hipotesis Penelitian

Setelah diketahui bahwa data penelitian berdistribusi normal dan memiliki hubungan linier, maka analisis dapat dilanjutkan menggunakan statistik parametrik. Uji statistik parametrik yang digunakan adalah analisis Regresi Linier Sederhana. Ringkasan hasil signifikansi Regresi Linier Sederhana dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Signifikansi Regresi

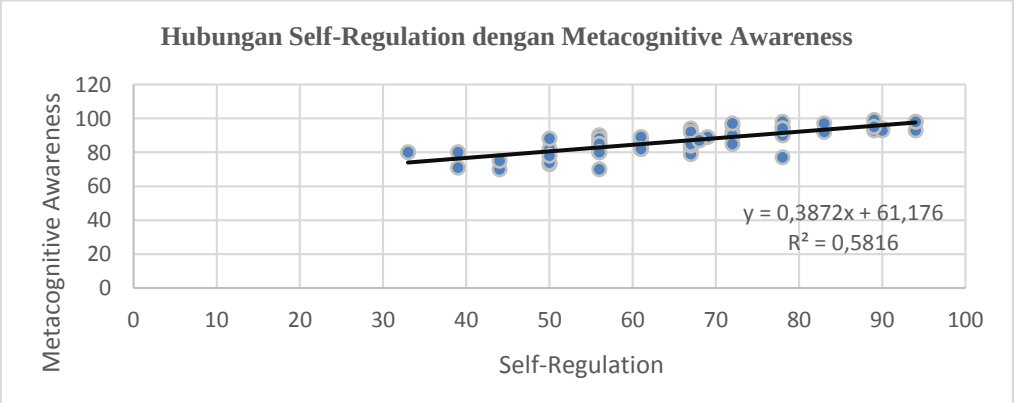
ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1905.542	1	1905.542	75.072	.000[b]
	Residual	1370.672	54	25.383		
	Total	3276.214	55			

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai nilai signifikansi regresi antara *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* adalah sebesar 0.00 < 0.05 sehingga H_0 yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan *self-regulation* dengan kesadaran metakognitif, ditolak dan Ha yang menyatakan bahwa ada hubungan *self-regulation* dengan *metacognitive awareness*, diterima. Nilai signifikansi juga digunakan untuk menentukan apakah persamaan garis regresi dapat digunakan untuk prediksi atau tidak, sehingga berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan juga bahwa persamaan garis regresi dapat digunakan untuk prediksi. Nilai koefisien korelasi (r) yang menjelaskan keeratan hubungan variabel *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* dan koefisien determinasi (r^2) yang menjelaskan besar pengaruh variable prediktor terhadap variabel respon dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Koefisien Korelasi dan Koefiisen Determinasi Hubungan *Self-Regulation* dengan Kesadaran Metakognitif

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.763[a]	.582	.574	5.03814

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa nilai koefisien korelasi (r) *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* mahasiswa pada pembelajaran berbasis portofolio adalah sebesar 0.763 (tinggi). Arah hubungan *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* mahasiswa adalah hubungan positif. Nilai koefisien determinasi (r^2) adalah sebesar 0.582, sehingga dapat dijelaskan bahwa variabilitas nilai *metacognitive awareness* mahasiswa ditentukan 58.2% oleh *self-regulation* dari diri mahasiswa tersebut. Pola hubungan *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* mahasiswa berdasarkan *scatterplot* dapat dilihat pada Gambar 1 berikut,



Gambar 1. *Scatterplot* Hubungan *Self-regulation* dengan Kesadaran Metakognitif

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* membentuk hubungan linier. Gambaran persamaan garis regresi hubungan *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 5 berikut,

Tabel 5. Persamaan Garis Regresi *Self-Regulation* dengan *Metacognitive Awareness*

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	61.176	3.035		20.154	.000
	SELF_REGULATION	.387	.045	.763	8.664	.000

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa *intercept* persamaan garis regresi adalah 61.176. Nilai *slope* (kemiringan garis) adalah sebesar 0.387. Nilai *slope* ini bermakna bahwa setiap kenaikan 1 pada variable *self-regulation*, maka nilai variable *metacognitive awareness* akan naik sebesar 0.387. Persamaan garis regresi hubungan *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* mahasiswa pada pembelajaran berbasis portofolio adalah $\hat{Y} = 61.176 + 0.387X_1$.

Pembahasan

Pengembangan portofolio baik digital atau *paper-based* dalam pembelajaran, merupakan alat evaluasi yang membantu peserta didik untuk mendokumentasikan informasi tentang perkembangan keterampilan mereka. Pengembangan portofolio dapat berisi penilaian diri/penilaian kinerja formatif, refleksi kinerja tugas, dokumen, foto dan potongan video, yang menunjukkan kegagalan dan keberhasilan yang dialami siswa selama pengembangan keterampilannya, dan mungkin juga berisi rencana untuk bekerja pada peningkatan keterampilan berdasarkan penilaian kinerja dan refleksi (Kicken & Merrienboer, 2009).

Menurut Tabatabaei & Assefi (2012), portofolio adalah proses yang berkelanjutan. Penilaian portofolio tidak mengevaluasi kemajuan dan kinerja peserta didik melalui *paper and pencil test* mendadak (tes tulis mendadak), juga tidak memerlukan instruktur untuk mengevaluasi kinerja siswa mereka dalam jangka waktu yang sangat terbatas. Borich (2017) mengemukakan bahwa portofolio adalah kumpulan pencapaian dari waktu ke waktu. Membuat koleksi dalam bentuk portofolio adalah salah satu cara terbaik seorang mahasiswa dapat menunjukkan pencapaian akhir mereka dan upaya yang mereka lakukan untuk mencapainya. Portofolio menunjukkan kepada orang lain apa yang sebenarnya dapat mereka lakukan.

Lubis (2016) menjelaskan bahwa penilaian portofolio melibatkan penilaian diri/*self-assessment* oleh siswa. Dalam hal ini siswa yang bersangkutan dapat turut menilai proses serta hasil belajarnya berdasarkan kumpulan pekerjaan dan catatan hasil belajar mereka. Dalam melakukan *self-assesment* baik diperlukan kejujuran dan keterbukaan dalam dan kejujuran sehingga dapat menstimulasi *self-regulation* untuk mencapai target ke depan yang lebih baik.

Harahap (2020) menjelaskan bahwa seseorang yang mempunyai *self-regulation* yang tinggi bisa membuat kegiatan belajar efektif menggunakan potensinya dalam memonitor, mengatur dan mengontrol kognisi, motivasi dan perilakunya dalam proses kegiatan belajar dan segi atau keistimewaan utama *self-regulation* adalah metakognitif. Metakognitif berkenaan dengan kesadaran (*awareness*), pengetahuan (*knowledge*), dan kontrol kognisi. Tiga proses yang membangun kegiatan pengaturan diri (*self-regulatory*) metakognitif adalah perencanaan, monitoring, dan pengaturan (*regulation*).

Regulation dalam hal ini juga berkenaan dengan *Regulation of Cognition* yang dijelaskan oleh Schraw & Dennison (1994) dalam artikelnya dengan berjudul *Assessing Metacognitive Awareness* menuliskan adalah beberapa indikator dalam *regulation of cognition* yakni *planning, information management strategies, comprehension monitoring, debugging strategies,* dan *evaluation*. *Planning* berkenaan dengan membuat perencanaan, penetapan tujuan belajar dan alokasi sumber daya sebelum belajar dengan jelas dan baik. *Information Management Strategies* berkenaan dengan strategi yang digunakan memproses informasi lebih efisien (misalnya, mengorganisasikan, mengelaborasi/menguraikan, meringkas, fokus yang selektif). *Comprehension Monitoring* berkenaan dengan penilaian terhadap pembelajaran atau stratgei yang digunakan. *Debugging Strategies* berkenaan dengan strategi

yang digunakan untuk memperbaiki pemahaman dan penampilan yang salah. *Evaluation* berkenaan dengan menganalisis keefektifan strategi dan penampilan setelah tahap pembelajaran (Schraw & Dennison, 1994).

Elbyaly & Elfaky (2022) menjelaskan bahwa metakognitif sering disederhanakan sebagai kognisi tentang kognisi. Wagener (2013) juga menjelaskan bahwa metakognitif membahas pengalaman sadar, dan *self-regulation* tentang kognisi atau emosi seseorang. Hal ini terkait dengan kesadaran dan pemahaman seseorang terhadap fenomena kognitif (Medina, Castleberry & Persky, 2017). Di sisi lain, *deep learning* dalam *self-regulation* membutuhkan pengaktifan kesadaran individu mengenai fenomena kognitif (Engel, *et. al*, 2017).

Perspektif fenomena berpikir tentang cara bepikir memandang *self-regulation* sebagai interaksi proses triadik yakni pribadi, perilaku, dan lingkungan. Dimana hal tersebut tidak hanya memerlukan keterampilan perilaku dalam mengelola lingkungan secara mandiri. *Self-regulation* mengacu pada pemikiran, perasaan, dan tindakan yang dihasilkan sendiri yang direncanakan dan disesuaikan secara siklis untuk pencapaian tujuan pribadi (Zimmerman, 2000).

Rosito (2018) juga menjelaskan bahwa pebelajar dengan *self-regulation* yang tinggi adalah mereka yang aktif mengarahkan energi, kognitif, dan perilakunya dalam proses belajar sehingga kesadaran metakognitifnya berkembang dengan baik pula. Craig, *et.al* (2020) juga menjelaskan bahwa metakognisi merangkum kesadaran akan pembelajaran dan pemahaman seseorang, kapasitas untuk mengevaluasi tuntutan tugas dan kemudian memilih strategi yang tepat untuk penyelesaian tugas, kemampuan untuk memantau kemajuan seseorang menuju tujuan dan menyesuaikan penggunaan strategi belajar, serta kemampuan untuk merefleksikan proses pengambilan keputusan seseorang.

Sejalan dengan hal tersebut, Rhodes (2019) menjelaskan bahwa metakognisi mengacu pada serangkaian proses yang digunakan individu dalam memantau kognisi yang sedang berlangsung sehingga dapat mengontrol perilakunya sendiri secara efektif. Pemantauan kognisi memainkan peran kausal dalam *self-regulation* proses kognitif, sehingga pemantauan kognisi menjadi akurat.

Flavell (1979) juga menjelaskan bahwa ketika individu memiliki kesadaran metakognitif tingkat tinggi, mereka menjadi lebih mampu untuk menentukan tujuan mereka, menemukan aspek keunggulan dan kekurangan mereka, dan mengadaptasi strategi belajar untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Selain itu, kesadaran metakognitif meningkatkan kinerja akademik, dan hal ini mungkin karena siswa dengan kesadaran tersebut dapat mengatur proses belajarnya dan membuat keputusan untuk meningkatkan kinerjanya. Siegesmund (2017) menjelaskan bahwa kemampuan siswa untuk mengatur diri sendiri secara efektif belajar mereka tergantung pada kemampuan metakognitif mereka

Hal ini didukung oleh Prather (2020) yang menjelaskan bahwa baik metakognisi dan pengaturan diri adalah jenis kontrol kognitif. *Self-regulation* menggambarkan proses pelaksanaan kontrol kognitif selama belajar atau tugas pemecahan masalah yang berfokus pada memilih strategi untuk mendekati tugas, memantau efektivitas strategi dan waktu pada tugas, dan mengevaluasi keyakinan bahwa tugas diselesaikan secara akurat dan *metacognitive awareness* akan mengidentifikasi strategi yang telah berhasil atau tidak berhasil di masa lalu, memantau emosi, *self-efficacy*, serta mengevaluasi validitas pengetahuan berdasarkan umpan balik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* mahasiswa pada pembelajaran berbasis portofolio dengen nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0.763 (tinggi) dan arah hubungan *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* adalah positif. Nilai koefisien determinasi (r^2) adalah sebesar 0.582, sehingga dapat dijelaskan bahwa variabilitas nilai kesadaran metakognitif mahasiswa ditentukan 58.2% oleh *self-regulation* dari diri mahasiswa tersebut. Persamaan garis regresi hubungan *self-regulation* dengan *metacognitive awareness* adalah $\hat{Y} = 61.176 + 0.387X_1$. Rekomendasi berdasarkan hasil penelitian terhadap penelitian selanjutnya adalah sebaiknya ada penelitian lanjutan yang meneliti hubungan kemampuan mahasiswa selain *self-regulation* dengan *metacognitive awareness*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang sedang menempuh matakuliah strategi pembelajaran dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu selama penelitian hingga penulisan artikel ini selesai.

REFERENSI

Borich, G. D. (2017). *Effective Teaching Methods: Research-Based Practice*. Boston: Pearson Education Inc.

Craig, K., Hale, D., Grainger, C. *et al.* (2020). *Evaluating metacognitive self-reports: systematic reviews of the value of self-report in metacognitive research. Metacognition Learning*, 15, 155–213.

Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Californis: Sage Publication Inc.

Diehl, M., Semegon, A. B., & Schwarzer, R. (2006). *Assessing Attention Control in Goal Pursuit: A Component of Dispositional Self-Regulation*. Journal of Personality Assessment, 86, 306-317

Domene-martos, S., et al. (2021). *The Use of Digital Portfolio in Higher Education before and during the COVID-19 Pandemic*. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(20).

Elbyely, M. Y. H & Elfeky, A. I. M. (2022). *The role of metacognition in promoting deep learning in MOOCs during COVID-19 Pandemic*. PeerJournal Compter Science, 8(e), 945.

Engel, S, Pallas, J., & Lambert, S. (2017). *Model United Nations and deep learning: theoretical and professional learning*. *Journal of Political Science Education*, 13(2):171–184.

Fathi, J., Safdari, M., & Derakhsan, A. (2020). *The impact of portfolio-based writing instruction on writing performance and anxiety of EFL students*. Polish Psychological Bulletin 2020, 51(3) 226–235

Flavell, J. H. (1979). *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry*. American Psychologist, 34

Fleur, D. S., Bredeweg, B., & Bos, W. V. D. (2021*). Metacognition: Ideas and Insights from Neuro and Educational Science*. Science of Learning Journal. 6:13.

Harahap, A. C. P. (2020). *Covid 19: Self-Regulated Learning Mahasiswa*. Al-Irsyad, 10(1), 36–42.

Kicken, W & Merrienboer, J. J. G. (2009). *Design and evaluation of a development portfolio: How to improve students' self-directed learning skills. Instructional Science.*

Kontostavlou, E. Z & Drigas, A. (2021). *How Metacognition Supports Giftedness in Leadership: A Review of Contemporary Literature*. International Journal of Advanced Corporate Learning. 14(2).

Lubis, S. (2016). *Efektivitas Penggunaan Portofolio pada Perkuliahan Mikrobiologi terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar Mahasiswa*. Procedding Biology Education Conference (ISSN: 2528-5742), 13(1) 2016: 564-569.

Medina M, Castleberry A, & Persky A. (2017). *Strategies for improving learner metacognition in health professional education*. American Journal of Pharmaceutical Education. 2017; 81(4):78–90.

Montgomery, D. C; Peck, E. A., & Vining, G. G. (2015). *Introduction to Linear Regression Analysis* 5nd. NJ: John Willey & Sons, Inc.

Ozhiganova, G. V. (2018). *Self-regulation and Self-regulatory Capacities: Components, Levels, Models*. RUDN Journal of Psychology and Pedagogics, 15(3), 255-270.

Perry, R. L & Robertson, J. D. (2018). *Comparative Analysis of Nation: Quantative Approaches*. New York: Westview Press, Inc.

Prather, J., Becker, B. A.., Craig, M., Denny, P., Loksa, D., & Margulieux, L. (2020). *What Do We Think We Think We Are Doing: Metacognition and Self-Regulation in Programming*. Learning Sciences Faculty Publications. 36. doi: https://doi.org/10.1145/3372782.3406263

Rhodes, M. G. (2020). *Metacognition*. SAGE Journal. 46(2).

Rosito, A. C. (2018). *Kepribadian Dan Self-Regulated Learning*. Jurnal Psikologi, 45(3), 189.

Rovai, A. P; Baker, J. D., & Ponton, E. K. (2014). *Social Science Research Design and Statistics: A Practitioner's Guide to Research Methods and IBM SPSS Analysis*. VA: Watertree Press LLC.

Schraw, G., & Dennison, R.S. (1994). *Assesing Metacognitive Awareness.* Contemporary Educational Psychology 19, 460-475

Siegesmund, A. (2017). *Using Self-Assessment to Develop Metacognition and Self-Regulated Learners*. FEMS Microbiology Letters, 364

Singh, C. K. S, & Samad, A. A. (2015). *Developing a Portfolio Assessment Model for the Teaching and Learning of English in Malaysian L2 Classroom*. English Language Teaching; 8(7); 2015.

Tabatabaei, O & Assefi, F. (2012). *The Effect of Portfolio Assessment Technique on Writing Performance of EFL Learners*. English Language Teaching. 5(5); May 2012. www.ccsenet.org/elt.

Wagener, B. (2013). Autogenic training, metacognition and higher education. *Educational Psychology*. 2013; 33(7):849–861.

Zimmerman, B. J. (2000). *Attaining Self-regulation: A Social Cognitive Perspective*. In Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M. (edition), *Handbook of Self-Regulation: Theory, Research, and Applications*, pp. 13-39. San Diego, CA: Academic Press.