

Studi Investigasi Hubungan Antara Metakognisi, *Self*-regulasi dan Motivasi Belajar Siswa

Diah Utaminingsih

FKIP Universitas Lampung, Jl. Soemantri Brodjonegoro No.1 Bandar Lampung

e-mail: diahutaminingsih@yahoo.com

received : 8 March 2017

accepted : 10 April 2017

published : April 2017

Abstract: An Investigation of the relationship among metacognition, student's self regulated learning and learning motivation. The purpose of this study is to examine the relationships among metacognition, self-regulation, and learning motivation. The sample of study consists of 130 secondary education students who were enrolled in different programs at Bandar Lampung, in Lampung. In this study, Metacognitive Learning Inventory-Science Scale adapted from An & Co (2014) was used. The relationships among metacognition (a), self-regulation (b), and learning motivation (c) were examined using correlation analysis and the hypothesis model was examined using multiple regression analysis. In correlation analysis, metacognition, and self-regulation were found positively (respectively $r_{(a-b)} = 0,430$; $r_{(a-c)} = 0,584$; $r_{(b-c)} = 0,497$; $p < 0,01$). According to results metacognition was predicted positively by self-regulation and learning motivation (respectively $R^2_{(a-b)} = 18,5\%$; $R^2_{(a-c)} = 34,1\%$; $R^2_{(b-c)} = 24,1\%$).

Keywords: metacognition, self-regulation, learning motivation

Abstrak: Studi investigasi hubungan antara metakognisi, self-regulasi dan motivasi belajar siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara metakognisi, self-regulasi, dan motivasi belajar siswa. Sampel penelitian terdiri dari 130 siswa pendidikan menengah yang terdaftar dalam program yang berbeda di Bandar Lampung, Lampung. Dalam studi ini, Skala Metacognitive Learning Inventory-Science diadaptasi dari An & Co (2014). Hubungan antara metakognisi (a), self-regulation (b), dan motivasi belajar (c) diuji menggunakan analisis korelasi dan hipotesis diuji menggunakan analisis regresi berganda. Dalam analisis korelasi, metakognisi, dan self-regulasi berkorelasi secara positif (masing-masing $r_{(a-b)} = 0,430$; $r_{(a-c)} = 0,584$; $r_{(b-c)} = 0,497$; $p < 0,01$). Melalui analisis hasil metakognisi, dapat diprediksi secara positif melalui self-regulasi dan motivasi belajar (masing-masing $R^2_{(a-b)} = 18,5\%$; $R^2_{(a-c)} = 34,1\%$; $R^2_{(b-c)} = 24,1\%$).

Kata kunci: metakognisi, self-regulation, motivasi belajar

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa yang sangat penting karena merupakan masa transisi menuju masa dewasa, dimana pondasi terbentuknya ranah *soft skill* dan juga *hard skill* sudah semakin kuat sehingga kesuksesan akademik yang diharapkan dapat menjadi modal untuk menjadi individu yang tengguh. Diiringi dengan tantangan yang semakin besar membuat remaja tidak lepas dari berbagai permasalahan yang semakin kompleks dan membuat kita cukup miris. Sebagai contoh yang nyata kasus *bullying* yang marak terjadi dan mengalami peningkatan membuktikan salah satu penyimpangan sikap dan perilaku yang terjadi pada individu-individu. Fenomena ini merupakan salah satu fakta dilapangan yang menajadi *warning* bagi para pendidik. Ketidakberdayaan dalam mengatasi berbagai persoalan yang bersifat intrapersonal, interpersonal dan lingkungan sosial di sekitar mereka dalam kehidupan sehari-hari yang nyata memperlihatkan bahwa kemampuan yang dimiliki belum dapat teraktualisasikan dengan baik. Di sisi lain, sebagai seorang siswa dan juga berada pada masa *storm and stress*, para remaja juga dituntut untuk memiliki *student achievement* yang baik.

Kemampuan seorang individu dalam memilih, memahami dan merefleksi konsekuensi dari perilaku juga dipengaruhi oleh aspek metakognisi. Dimana individu dapat memberikan solusi yang efektif tanpa merugikan orang lain. Penelitian yang dilakukan oleh Amsterlaw (2006) menunjukkan jika siswa memiliki kesadaran kognitif yang baik, maka dapat membuat keputusan dan mengidentifikasi secara lebih baik serta memiliki tindakan alternatif. Penelitian senada dilakukan oleh Landine dan Stewart (1998) memperlihatkan bahwa terdapat hubungan signifikan yang positif antara metakognisi, motivasi, *locus of control*, *self-efficacy* dan akademik. Beberapa penelitian memperlihatkan bahwa peran metakognisis

memainkan peran yang penting. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Peklaj dan Pecjak (2002) menemukan bahwa pengetahuan metakognisi dapat meningkatkan prestasi siswa dari rendah ke level yang lebih tinggi. Strategi pembelajaran mandiri sangat penting dan berkaitan dengan prestasi akademik siswa. Penggunaan pembelajaran strategi memungkinkan siswa untuk secara aktif untuk memproses informasi, sehingga mempengaruhi penguasaan material dan prestasi akademik berikutnya (Pintrich *et al.*, 1993). Sebuah literatur menunjukkan bahwa banyak perbedaan antara pembelajar yang baik dan buruk yang dapat dijelaskan dengan penggunaan strategi dalam belajar melalui *self-regulated* (Franks *et al.*, 1982; Owings *et al.*, 1980; Shuell, 1983; Stein *et al.*, 1982).

Salah satu peran perkembangan yang harus dijalankan seorang remaja adalah sebagai pembelajar yang mandiri. Remaja dituntut untuk memiliki motivasi belajar sehingga mampu menjadi *student academic* yang baik. Oleh karena itu remaja perlu mengembangkan metakognisi dengan baik. Melihat keterkaitan beberapa aspek di atas dan pentingnya metakognisi bagi siswa maka penelitian ini akan menguji bagaimana peranan metakognisi terhadap *self-regulaed learning* dan motivasi.

METODE

Penelitian ini melibatkan 130 siswa di SMA YP Unila, Bandar Lampung yang ditentukan dengan teknik *random sampling*. Teknik ini akan mengambil secara random siswa dari jurusan IPA dan IPS. Subjek penelitian mempertimbangkan beberapa dalam kategori usia perkembangan remaja awal dan menengah. Penelitian ini difokuskan pada aspek regulasi metakognitif, dengan tahapan perencanaan, monitoring, dan evaluasi. Skala kuisisioner yang digunakan diadaptasi dari skala kuisisioner keterampilan metakognitif oleh An dan Co (2014), seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Kuesioner Keterampilan Metakognitif

Regulasi Metakognitif (<i>Regulation Knowledge</i>)	Item
Perencanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya membaca panduan dengan hati-hati sebelum saya memulai mengerjakan tugas 2. Saya membuat tujuan khusus bagi diri sendiri sebelum saya memulai mengerjakan tugas 3. Saya memikirkan apa yang sebenarnya saya perlu pelajari sebelum saya memulai mengerjakan tugas 4. Saya mempertimbangkan beberapa cara alternatif untuk menyelesaikan tugas dan memilih cara yang paling baik 5. Saya menemukan langkah-langkah atau kegiatan yang termasuk ke dalam penyelesaian tugas 6. Saya menentukan berapa waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas sebelum saya memulai mengerjakan tugas
Monitoring	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya bertanya secara periodik pada diri apakah langkah yang saya lakukan benar 2. Saya bertanya secara periodik pada diri apakah saya semakin dekat dengan tujuan saya 3. Saya bertanya pada diri apakah sayang mempertimbangkan semua pilihan selama mengerjakan tugas 4. Saya berhenti sejenak secara periodik untuk memeriksa kemampuan saya. 5. Saya bertanya secara periodik pada diri apakah saya menggunakan waktu dengan baik untuk mencapai tujuan saya 6. Saya secara teratur mengecek keefektifan dari strategi selama saya mengerjakan tugas.
Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya bertanya pada diri apakah seberapa baik saya mencapai tujuan saya ketika saya menyelesaikan tugas 2. Saya bertanya pada diri apakah ada cara yang lebih efektif yang bisa dilakukan ketika saya menyelesaikan tugas 3. Saya merangkum apa yang saya pelajari ketika saya menyelesaikan tugas 4. Saya mengevaluasi apa yang bekerja dengan baik dan apa yang harusnya bisa dilakukan lebih baik lagi ketika saya menyelesaikan tugas 5. Saya bertanya pada diri apakah saya mempertimbangan segala kemungkinan ketika saya menyelesaikan tugas 6. Saya bertanya pada diri apakah saya belajar sebanyak yang saya bisa ketika saya menyelesaikan tugas

(Diadaptasi dari An dan Co, 2014)

Data dalam penelitian ini akan dianalisis dengan analisa statistik yang dapat bekerja dengan angka-angka, bersifat objektif dan universal (Hadi, 2002).

1. Multiple Correlation

Tujuan dari dilakukannya analisis dengan menggunakan korelasi *Pearson* adalah ingin mengetahui apakah diantara dua variabel terdapat hubungan yaitu antara variabel bebas dan variabel

lainnya, bagaimana arah hubungan dan seberapa besar hubungan tersebut. Korelasi yang digunakan melalui bantuan tehnik korelasi *Product Moment* dari *Pearson*.

2. Multiple Regression

Tujuan dari dilakukannya analisis dengan menggunakan *multiple regression* adalah ingin mengetahui besaran sumbangan variabel X terhadap variabel Y.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas Sebaran

Uji normalitas sebaran digunakan untuk kepentingan generalisasi hasil penelitian agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada subjek penelitian lain yang memiliki karakteristik sama, maka distribusi data penelitian harus normal. Suatu distribusi data dikatakan normal apabila membentuk kurva normal dan memiliki peluang kesalahan $p > 0.05$. Kerlinger (1992) mengatakan bahwa jika sampel diambil dari populasi yang tidak terdistribusi secara normal, maka tes statistik yang bergantung pada asumsi normalitas, seperti rata-rata atau standar deviasi, tidak bisa digunakan untuk analisis data. Dalam penelitian ini digunakan uji normalitas *Kolmogrov-Smirnov Goodness of For Test* dan uji normalitas berlaku untuk semua variabel dalam penelitian ini.

Berdasarkan uji normalitas diperoleh hasil ketiga variabel penelitian terdistribusi secara normal. Variabel coping menunjukkan K-S-Z = 0,332 ($p > 0.05$), variabel *social problem solving* menunjukkan K-S-Z = 0,946 ($p > 0.05$). Untuk lebih jelas hasil selengkapnya pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Sebaran

Variabel	K-S-Z	P	Keterangan
Metakognisi	0,678	> 0,05	Normal
<i>Self Regulated learning</i>	0,946	> 0,05	Normal
<i>Academic intrinsic</i>	0,774	> 0,05	Normal

Keterangan: K-S-Z (Kolmogrov-Smirnov-Z) = koefisien uji normalitas

Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk melihat apakah sebaran dari titik-titik yang merupakan nilai dari variabel-variabel penelitian dapat ditarik garis lurus yang menunjukkan sebuah hubungan linier antara variabel-variabel tersebut (Arikunto, 1989). Suatu variabel bebas linear dengan

variabel tergantunya apabila memiliki peluang kesalahan $P < 0.01$. Hasil uji linearitas pada Tabel 3 menunjukkan bahwa hubungan antara masing-masing variabel bebas (dukungan sosial dan optimisme) terhadap variabel tergantungan (*emotional focused coping*) adalah linear.

Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas sebaran dan uji linearitas, maka selanjutnya dapat dilakukan analisis data untuk menguji apakah ada hubungan antara variabel bebas (metakognisi) dengan variabel tergantungan (*self-regulated learning* dan motivasi yang meliputi *academic motivation* dan *learning motivation*). Teknik yang digunakan untuk menguji hubungan antara *social problem solving* dan *coping* adalah korelasi *product moment*. Hasil dari korelasi *product moment* menunjukkan bahwa dalam penelitian ini terdapat hubungan antara *social problem solving* dengan kecenderungan penggunaan *emotional focused coping* dan hubungan antara *social problem solving* dengan kecenderungan penggunaan *problem focused coping* pada mahasiswa.

Tabel 3. Hasil Uji Linearitas

Variabel	F	P	Keterangan
<i>Metakognisi – self regulated learning</i>	29,217	< 0,001)	Linear
<i>Metakognisi – motivasi</i>	66,288	< 0,001)	Linear
<i>Self regulated – motivasi</i>	43,831	< 0,001)	Linear

Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan antara *metacognition* dengan *self-regulated learning* dengan koefisien r sebesar 0,430 ($p < 0,01$) yang berarti ada hubungan yang sangat signifikan. Hasil ini menunjukkan arah hubungan, yaitu semakin tinggi *metacognition* maka semakin tinggi *self-regulated learning*. Hasil analisis data dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Korelasi Metakognisi dan *Self-Regulated Learning*

		Metakognisi	SLR
Metakognisi	Pearson Correlation	1	.430**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	130	130
Self-Regulated Learning	Pearson Correlation	.430**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	130	130

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Terdapat hubungan antara *metacognition* dengan *motivasi* dengan koefisien r sebesar 0,584 ($p < 0,01$) yang berarti ada hubungan yang sangat signifikan. Hasil ini menunjukkan arah hubungan, yaitu semakin tinggi *metacognition* maka semakin tinggi *motivasi*. Hasil analisis data dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5. Hasil Analisis Korelasi Metakognisi dan Motivasi

		Metakognisi	Motivation
Metakognisi	Pearson Correlation	1	.584**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	130	130
Motivation	Pearson Correlation	.584**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	130	130

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

3. Terdapat hubungan antara *self-regulated learning* dengan *motivation* dengan koefisien r sebesar 0,497 ($p < 0,01$) yang berarti ada hubungan yang sangat signifikan. Hasil ini menunjukkan arah hubungan, yaitu semakin tinggi *self-regulated learning* maka semakin tinggi *motivation*. Hasil analisis data dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Korelasi *Self-Regulated Learning* dan Motivasi

		SLR	Motivation	Academic
Self-Regulated Learning	Pearson Correlation	1	.497**	.153
	Sig. (2-tailed)		.000	.082
	N	130	130	130
Motivation	Pearson Correlation	.497**	1	.484**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	130	130	130

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil analisis dengan menggunakan teknik *multiple regression* memperlihatkan bahwa sumbangan masing-masing variabel sebagai berikut:

1. Sumbangan variabel metakognisi terhadap *self-regulated learning* sebesar 18,5%, dengan mengontrol variabel dependent lainnya. Hasil analisis data dapat dilihat pada Tabel 7.
2. Sumbangan variabel metakognisi terhadap motivasi sebesar 34,1% dengan mengontrol variabel dependent lainnya. Hasil analisis data dapat dilihat pada Tabel 8.
3. Sumbangan variabel *self-regulated learning* terhadap motivasi sebesar 24,1%. Hasil analisis data dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Regresi Metakognisi dan *Self-Regulated Learning*

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.430 ^a	.185	.178	.30581	1.829

a. Predictors: (Constant), Metakognisi
b. Dependent Variable: SLR

Tabel 8. Regresi Metakognisi dan Motivasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.584 ^a	.341	.336	.27696	2.101

a. Predictors: (Constant), Metakognisi
b. Dependent Variable: Motivation

Tabel 9. Regresi *Self-Regulated Learning* dan Motivasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.497 ^a	.247	.241	.29610	2.226

a. Predictors: (Constant), SLR
b. Dependent Variable: Motivation

Lindner dan Harris (1992) menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan *self-regulation* haruslah mampu terorganisir, mandiri, memotivasi diri sendiri, memonitoring diri sendiri, membangun diri sendiri, atau bisa diartikan sebagai pribadi yang berperilaku baik untuk memaksimalkan efisiensi dan produktivitas dalam proses pembelajaran. Salah satu model yang dapat digunakan untuk meningkatkan pencapaian akademik adalah model yang diajukan oleh Biggs (1987) dimana dia menggabungkan motivasi belajar siswa dalam menyelesaikan tugas dengan sebuah strategi metakognitif sehingga Biggs menghasilkan sebuah pemisahan pendekatan pembelajaran. Pendapat diatas sejalan dengan penelitian ini dimana variable metakognisi berkorelasi signifikan dan memberikan sumbangan sebesar 34,1%. Sumbangan ini cukup berarti untuk meningkatkan motivasi. Biggs kemudian menemukan bahwa setidaknya ada tiga pendekatan yang bisa digunakan, yakni pendekatan luar (*surface approach*), pendekatan mendalam (*deep approach*), dan pendekatan pencapaian (*achieving approach*).

Pendekatan luar (*surface approach*) tersusun dari motivasi dan strategi yang dangkal, dimana usaha-usaha yang dilakukan siswa termotivasi oleh pencapaian standar minimum akademik yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Pendekatan ini hanya terbatas pada mengingat pengetahuan inti. Pendekatan mendalam (*deep approach*) tersusun dari motivasi dan strategi yang lebih dalam, seperti usaha untuk aktualisasi diri dan kompetensi. Salah satu usaha dalam pendekatan ini adalah mengaitkan informasi dengan pengetahuan sebelumnya. Pendekatan pencapaian (*achieving approach*) tersusun dari motivasi dan strategi untuk mencapai sesuatu, dimana pendekatan ini ditandai dengan kuatnya ambisi pribadi siswa untuk mencapai nilai tertinggi. Usaha yang muncul dalam pendekatan ini diantaranya pengaturan waktu dan kondisi serta

regulasi perilaku untuk mencapai tingkatan siswa yang baik.

Ketika menghadapi tugas pembelajaran, siswa menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan motivasi belajar mereka. (Biggs, 1985; Watkins & Hattie, 1992). Hal ini dilakukan dengan tahap: 1) siswa harus mengetahui strategi apa yang paling sesuai dengan motivasi mereka dalam pendekatan tugas pembelajaran; dan 2) Ketika sadar akan apa yang diinginkan oleh tugas tersebut, mereka bisa melakukan pengontrolan strategi yang mereka pilih. Kedua tahap ini melibatkan level metakognisi yang berbeda sesuai dengan pendekatan yang menjadi pilihan motivasi siswa. Untuk pendekatan permukaan (*surface approach*) siswa menggunakan metakognisi dengan rendah. Sedangkan untuk pendekatan-pendekatan mendalam dan pencapaian (*achieving and deep approaches*), siswa menggunakan metakognisi tingkat tinggi dimana mereka menggunakan pengetahuan diri dan pengetahuan tugas yang lebih besar. (Biggs, 1987). Kurtz dan Borkowski (1984) serta peneliti lain (Biggs, 1985; Stipek, 1982) mengemukakan bahwa ada hubungan positif antara penggunaan metakognisi dengan motivasi untuk mencapai sesuatu pada siswa. Selain itu, ditemukan juga bahwa ada hubungan positif antara motivasi dan pencapaian akademik. (Corn *et al.*, 1982; Uguroglu & Walberg, 1986, Wittrock, 1983).

Penelitian ini juga menemukan bahwa *self-regulated learning* memiliki sumbangan yang cukup baik terhadap motivasi. Sumbangan yang diberikan sebesar 24,1%. Hasil ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Zimmerman (dalam Schunk & Zimmerman, 1998) mengatakan bahwa *self-regulated learning* dapat dikatakan berlangsung bila peserta didik secara sistematis mengarahkan perilaku dan kognisinya dengan caramemberi perhatian pada instruksi tugas tugas, melakukan proses dan mengintegrasikan pengetahuan, mengulang-ulang

informasi untuk diingat serta mengembangkan dan memelihara keyakinan positif tentang kemampuan belajar (*self-efficacy*) dan mampu mengantisipasi hasil belajarnya. Secara metakognisi, siswa membuat perencanaan, mengatur, mengorganisir, mengontrol, dan mengevaluasi tujuan. Siswa bertanggung jawab dalam keberhasilan dan kegagalan, memiliki ketertarikan intrinsik dalam menghadapi tugas yang mengacu kepada motivasional. Serta secara behavioral, siswa mencari bantuan dan masukan, menciptakan lingkungan belajar yang optimal, dan memberikan instruksi serta penguatan terhadap dirinya (Aronson, 2002).

Zimmerman (dalam Woolfolk, 2004) mengatakan bahwa *self-regulation* merupakan sebuah proses dimana seseorang peserta didik mengaktifkan dan menopang kognisi, perilaku, dan perasaannya yang secara sistematis berorientasi pada pencapaian suatu tujuan. Ketika tujuan tersebut meliputi pengetahuan maka yang dibicarakan adalah *self-regulated learning*. *Self-regulated learning* dapat berlangsung apabila peserta didik secara sistematis mengarahkan perilakunya dan kognisinya dengan cara memberi perhatian pada instruksi-instruksi, tugas-tugas, melakukan proses dan menginterpretasikan pengetahuan, mengulang-ulang informasi untuk mengingatnya serta mengembangkan dan memelihara keyakinannya positif tentang kemampuan belajar dan mampu mengantisipasi hasil belajarnya (Zimmerman dalam Schunk & Zimmerman, 1989). Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa *self-regulated learning* adalah proses bagaimana seorang peserta didik mengatur pembelajarannya sendiri dengan mengaktifkan kognitif, afektif dan perilakunya sehingga tercapai tujuan belajar.

Biggs (1985) mengemukakan bahwa motivasi intrinsik adalah bagian yang penting dari hubungan antara pendekatan metakognisi pada saat pembelajaran dengan pencapaian akademik. Landine dan Stewart (1998) menemukan bahwa

siswa yang mampu meningkatkan kemampuannya untuk memonitor dan mengeksekusi pembelajaran, yang merupakan penggunaan metakognisi, mereka mampu meningkatkan kepercayaan diri sehingga mengembangkan motivasi intrinsik mereka. Landine dan Stewart (1998) juga menganjurkan bahwa siswa harus diajari untuk menggunakan metakognisi untuk menilai motivasi belajar mereka, pengetahuan mereka tentang tugas yang dikerjakan, kemampuan apa yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan tugas tersebut, dan tingkat pencapaian apa yang ingin mereka capai. Penggunaan teknik metakognisi ini akan meningkatkan kesadaran diri mereka dan juga meningkatkan motivasi belajar mereka.

SIMPULAN

Terdapat hubungan antara *metacognition* dengan *self-regulated learning* dengan koefisien r sebesar 0,430 ($p < 0,01$) yang berarti ada hubungan yang sangat signifikan. Terdapat hubungan antara *metacognition* dengan *motivasi* dengan koefisien r sebesar 0,584 ($p < 0,01$) yang berarti ada hubungan yang sangat signifikan. Terdapat hubungan antara *self-regulated learning* dengan *motivation* dengan koefisien r sebesar 0,497 ($p < 0,01$) yang berarti ada hubungan yang sangat signifikan. Sumbangan variabel metakognisi terhadap *self-regulated learning* sebesar 18,5%, dengan mengontrol variabel dependent lainnya. Sumbangan variabel metakognisi terhadap motivasi sebesar 34,1% dengan mengontrol variabel dependent lainnya. Sumbangan variabel *self-regulated learning* terhadap motivasi sebesar 24,1 %.

DAFTAR RUJUKAN

An, Y.J. and Cao, L., 2014. Examining the effects of metacognitive scaffolding on students' design problem solving and metacognitive skills in an online environment. *Journal of*

- Online Learning and Teaching*, 10(4), p.552.
- Amsterlaw, J., 2006. Children's beliefs about everyday reasoning. *Child Development*, 77(2), pp.443-464.
- Biggs, J. B. (1985). The role of metaleaming in study processes. *British Journal of Educational Psychology*, 55, 185-212.
- Biggs, John B. (1987). *Student approaches to learning and studying*. Melbourne: Australian Councilfor Educational Research.
- Como, L., Collins, K., & Capper, J. (1982, March). *Where there's a way there's a will: self-regulating the low-achieving student*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New York, NY.
- Kurtz, B. E., & Borkowski, F. G. (1984). Children's metacognition: Exploring relations among knowledge, process, and motivational variables. *Journal of Experimental Child Psychology*, 37,335-54.
- Landine, Jeffrey, and John Stewart. "Relationship between Metacognition, Motivation, Locus of Control, Self-Efficacy, and Academic Achievement." *Canadian Journal of Counselling* 32.3 (1998): 200-12.
- Lindner, R., & Harris, B. (1992). *The development and evaluation of a self-regulated learning inventory and its implications for instructor-independent instruction*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.
- Schunk, D.H. and Zimmerman, B.J. eds., 1998. *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. Guilford Press.
- Stipek, Deborah. (1982, July). *Motivating students to learn: A lifelong perspective*. Paper presented at the Symposium, "The student's role in learning," of the National Commission on Excellence in Education, San Diego, CA.
- Uguroglu, M. E., & Walberg, H.J. (1986). Predicting achievement and motivation. *Journal of Research and Development in Education*, 19, 1-12.
- Watkins, D., & Hattie, J. (1992). The motive-strategy congruence model revisited. *Contemporary, Educational Psychology*, 17, 194-198
- Veenman, M. and Elshout, J.J., 1999. Changes in the relation between cognitive and metacognitive skills during the acquisition of expertise. *European journal of psychology of education*, 14(4), pp.509-523.