

# Kontribusi Kesadaran Metakognisi dan Motivasi Belajar Matematika Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa FMIPA Universitas Sulawesi Barat

Sitti Inaya Masrura \*<sup>1</sup>, Murtafiah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Matematika FMIPA Universitas Sulawesi Barat  
e-mail: \*<sup>1</sup> [masrura.inayah2@gmail.com](mailto:masrura.inayah2@gmail.com)/[sittiinayamasrura@unsulbar.ac.id](mailto:sittiinayamasrura@unsulbar.ac.id);  
<sup>2</sup>[murtafiahq@gmail.com](mailto:murtafiahq@gmail.com)

## Abstrak

*Penelitian ini adalah Penelitian ekspost-Facto yang bersifat kausalitas, bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kesadaran metakognisi dan Motivasi Belajar Matematika terhadap Prestasi akademik mahasiswa FMIPA Universitas Sulawesi Barat. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa FMIPA Universitas Sulawesi Barat Angkatan 2016 dengan sampel sebanyak 172 orang. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan proportionate stratified random sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kesadaran metakognisi dan angket motivasi belajar matematika, sedangkan data prestasi akademik adalah data sekunder. Analisis Regresi Linier Berganda digunakan dalam Penelitian ini. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: Kesadaran metakognisi dan Motivasi Belajar Matematika berpengaruh signifikan terhadap prestasi akademik mahasiswa; dengan persamaan regresi  $Y = 0.355 + 0.026X_1 + 0.005 X_2$ ; Kontribusi Kesadaran metakognisi dan Motivasi Belajar Matematika terhadap prestasi akademik mahasiswa sebesar 77.6 % dan sisanya 22,4 % dipengaruhi oleh variabel lain.*

**Kata kunci:** Kesadaran Metakognisi, Motivasi, Prestasi Akademik

## 1. PENDAHULUAN

Pada jenjang perguruan tinggi indikator keberhasilan seorang mahasiswa, dapat diketahui dengan melihat nilai indeks prestasi (IP). Mahasiswa yang memperoleh indeks prestasi akademik yang tinggi mengindikasikan bahwa mahasiswa tersebut mampu mengikuti kuliah dengan baik dan sebaliknya semakin rendah indeks prestasi yang diperoleh menunjukkan bahwa mahasiswa tersebut tidak mampu mengikuti kuliah dengan baik dikutip dari Daely dan Manurung (2013). Mahasiswa yang memiliki Prestasi akademik yang tinggi akan berimplikasi akan lebih mudah untuk mendapatkan pekerjaan ditempat yang ia inginkan.

Pada umumnya prestasi belajar siswa di Indonesia masih lebih banyak diukur berdasarkan kemampuan kognitifnya. Oleh karena itu perlu diperhatikan tentang perkembangan struktur kognitifnya, salah satu penentunya adalah strategi kognitif yang merupakan keterampilan intelektual khusus yang sangat penting di dalam belajar dan berpikir dalam Muisman(2003). Strategi kognitif yang dimaksud adalah salah satu dari kemampuan metakognitif.

Metakognisi adalah kemampuan berpikir di mana yang menjadi objek berpikirnya adalah proses berpikir yang terjadi pada diri sendiri. Dalam konteks pembelajaran, peserta didik mengetahui bagaimana untuk belajar (*learning how to learn*), dan mengetahui strategi belajar terbaik untuk belajar efektif. Metakognisi sebagai suatu bentuk kemampuan untuk melihat pada diri sendiri sehingga apa yang dia lakukan dapat terkontrol secara optimal dalam Sastrawati, dkk (2011). Keberhasilan seseorang dalam belajar dipengaruhi oleh kemampuan metakognitifnya. Jika setiap kegiatan belajar dilakukan dengan mengacu pada indikator dari *learning how to learn* maka hasil optimal pasti akan mudah dicapai dipaparkan Yustina dan Bambang (2012)

Slameto (2010) mengungkapkan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern terdiri dari tiga faktor, yaitu: faktor jasmaniah (kesehatan, kondisi fisik), faktor psikologis (Inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan), dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor ekstern terdiri dari: faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

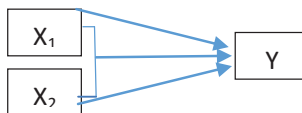
Salah satu faktor psikologis yang mempengaruhi hasil belajar dimana dalam tingkat perguruan tinggi yang di ukur dengan perolehan indeks prestasi adalah motivasi, seseorang itu akan berhasil dalam belajar apabila dalam dirinya sendiri ada keinginan untuk belajar. Inilah prinsip dan hukum pertama dalam kegiatan pendidikan dan pengajaran. Motivasi dalam hal ini meliputi dua hal yaitu: (1) mengetahui apa yang akan dipelajari, dan (2) memahami mengapa hal tersebut patut untuk dipelajari. Dengan dua hal tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk belajar agar tujuan yang ingin dicapai dapat terwujud sesuai dengan keinginan dalam Rahayu (2013)

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri mahasiswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberi arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar dapat tercapai. Proses motivasi itu sendiri tidak dapat terlihat secara langsung, yang terlihat hanya tingkah laku dari suatu kegiatan, sehingga untuk melihat hasil dari motivasi mahasiswa dalam proses belajar dapat diunjukkan dengan Indeks Prestasi Kumulatif dalam Yuliasuti (2007).

Berdasarkan uraian diatas maka timbul gagasan untuk meneliti tentang pengaruh Kesadaran metakognisi dan Motivasi belajar matematika terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa FMIPA Universitas Sulawesi Barat.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eks-post facto yang bersifat kausalitas. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa FMIPA Universitas Sulawesi Barat Angkatan 2016 dengan sampel sebanyak 172 orang. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *proportionate stratified random sampling*. Variabel penelitian terdiri atas tiga variabel, yaitu prestasi akademik (Y) sebagai variabel terikat kemudian Variabel bebas yaitu Kesadaran Metakognisi mahasiswa ( $X_1$ ) dan motivasi belajar matematika ( $X_2$ ). Dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Bagan Variabel Penelitian

Berikut ini adalah hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. H<sub>0</sub> : Kesadaran metakognisi(X1) tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi akademik  
 H<sub>1</sub> : Kesadaran metakognisi(X1)berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi akademik (Y)
2. H<sub>0</sub> : Motivasi belajar matematika(X2) tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika (Y).  
 H<sub>1</sub> : Motivasi belajar matematika(X2)berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika (Y).
3. H<sub>0</sub> : Kesadaran metakognisi (X1)dan motivasi belajar matematika (X2) tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi akademik (Y)  
 H<sub>1</sub> : Kesadaran metakognisi(X1) dan motivasi belajar matematika (X2)berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi akademik (Y)

### 2.1 Uji Hipotesis :

Untuk menguji pendugaan hipotesis mengenai faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap produksi tambak bandeng digunakan:

1. Koefisien determinasi  $R^2$  bertujuan untuk mengetahui kekuatan variabel bebas menjelaskan variabel terikat.
2. Uji serempak ( *F-test* ), dimaksudkan untuk mengetahui signifikansi statistik koefisien regresi secara serempak. Jika  $Sig, < \alpha=0,05$ , maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima.
3. Uji parsial (*t-test*), dimaksudkan untuk mengetahui signifikansi statistik koefisien regresi secara individu. Jika  $Sig, < \alpha=0,05$ , maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima

Instrumen Kesadaran metakognisi yang digunakan mengacu pada angket MAI (*Metakognitive awareness Inventory*) yang dikembangkan oleh schraw dan Dannison. Untuk Instrumen Motivasi Belajar dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Sedangkan data prestasi akademik diambil dari informasi yang tersedia di Fakultas MIPA Universitas Sulawesi Barat. Variabel kesadaran metakognisi dan Motivasi Belajar matematika dikategorikan berdasarkan lima kategori skor yang mengacu pada skala likert. Analisis data menggunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan software SPSS Versi 18. Sebelum dilakukan analisis regresi berganda terlebih dahulu dilakukan analisis prasyarat.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Penelitian

#### 3.1.1 Deskripsi data

Adapun data hasil deskripsi kesadaran metakognisi adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Data hasil analisis skor kesadaran metakognisi

Kriteria	Skor	Frekuensi	Presentase
Sangat Rendah	$30 \leq KM < 48$	2	1,2
Rendah	$48 \leq KM < 66$	5	2,9
Sedang	$66 \leq KM < 84$	33	19,2
Tinggi	$84 \leq KM < 102$	103	59,9
Sangat Tinggi	$102 \leq KM \leq 120$	29	16,8

Jumlah	172	100
--------	-----	-----

Adapun data hasil deskripsi motivasi belajar matematika adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Data Hasil Analisis Motivasi Belajar Matematika

Kriteria	Skor	Frekuensi	Presentase
Sangat Rendah	$30 \leq MM < 48$	5	2,9
Rendah	$48 \leq MM < 66$	27	15,7
Sedang	$66 \leq MM < 84$	83	48,3
Tinggi	$84 \leq MM < 102$	54	31,4
Sangat Tinggi	$102 \leq MM \leq 120$	3	1,7
Jumlah		172	100

Adapun data hasil deskripsi prestasi akademik adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Data Hasil Analisis Indeks prestasi (IP) Mahasiswa

Kriteria	Skor	Frekuensi	Presentase
Tidak Lulus	$< 2,00$	2	1,2
memuaskan	$2,00-2,75$	24	13,9
Sangat memuaskan	$2,76-3,50$	106	61,6
Dengan pujian	$3,51-4,00$	40	23,3
Jumlah		172	100

### 3.1.2 Uji Prasyarat

#### 1. Uji residual berdistribusi Normal

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Cara untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat nilai pada Kolmogorov-Smirnov. Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 0,05 (Priyatno, 2010)

Tabel 4. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandar dized Residual
N		172
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.22170323
Most Extreme Differences	Absolute	.076
	Positive	.076
	Negative	-.069
Kolmogorov-Smirnov Z		1.001
Asymp. Sig. (2-tailed)		.269

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari hasil analisis data diperoleh table 1 One-Sample Kolmogrov-Smirnov Test, diperoleh nilai asymp.sig (2- tailed) = 0.269 > 0.05. Sehingga asumsi distribusi normal terpenuhi

2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui apakah antar peubah masukan berkorelasi dengan peubah masukan lainnya. Menurut Santoso (2001) dalam buku Priyatno (2010:81) pada umumnya jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) > 5 maka terdapat persoalan multikolinieritas diantara variabel bebas.

Tabel 5 Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
(Constant)	.355	.117		3.047	.003					
metakognisi	.026	.002	.764	15.787	.000	.872	.772	.574	.565	1.771
Motivasi	.005	.002	.164	3.386	.001	.668	.252	.123	.565	1.771

a. Dependent Variable: prestasi

Dari output Coefficients, dapat diketahui bahwa nilai VIF untuk tiap variabel kurang dari 5, maka dapat disimpulkan bahwa pada model regresi tidak ditemukan adanya masalah multikolinieritas.

3. Uji Autokorelasi

Kriteria :Tdk terjadi autokorelasi jika  $-2 < DW < 2$

Tabel 6 Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
dimension0 <sup>1</sup>	.881 <sup>a</sup>	.776	.774	.22301	1.355

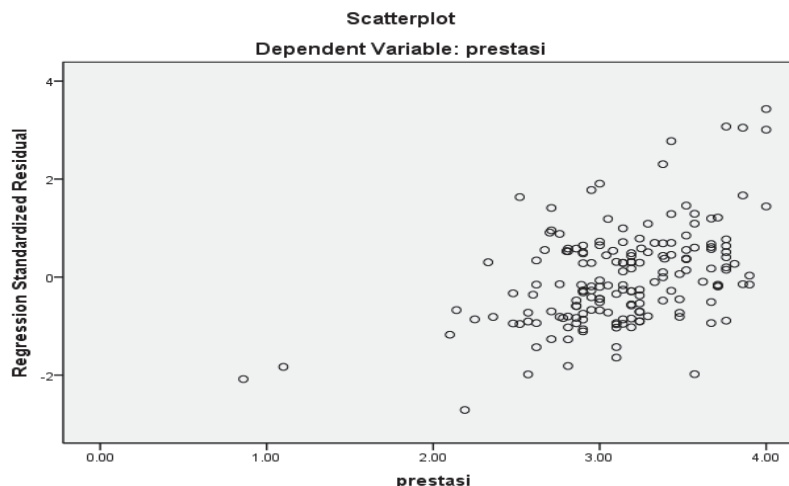
a. Predictors: (Constant), motivasi, metakognisi

b. Dependent Variable: prestasi

Output pada table 3: Model summary diperoleh nilai Durbin –watson (DW)= 1.355, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi

4. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi jika scatter plot mempunyai pola yang teratur, baik menyempit, melebar maupun bergelombang.



Gambar 2 Scatter Plot

Pada gambar scatterplot, didapat titik tidak mempunyai pola yang teratur. Maka dapat disimpulkan bahwa Tidak terjadi heteroskedastisitas

3.2 Uji Hipotesis.

Berdasarkan table 2 , untuk variable kesadaran metakognisi didapatkan nilai uji- $t = 15.787$  dengan  $sig = 0.000 < 0.05$ . Kesimpulan  $H_0$  di tolak atau  $H_1$  diterima, Hal ini berarti bahwa Terdapat Pengaruh positif dan signifikan antara Kesadaran metakognisi terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. Sedangkan Untuk variable motivasi belajar Matematika didapatkan nilai uji- $t = 3.386$  dengan  $sig = 0.001 < 0,05$  Kesimpulan  $H_0$  di tolak atau  $H_1$  diterima, Hal ini berarti bahwa Terdapat Pengaruh positif dan signifikan antara Motivasi belajar matematika terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. Berdasarkan kedua pengujian hipotesis diatas bahwa Kesadaran metakognisi dan Motivasi belajar matematika secara parsial (sendiri-sendiri) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa

Untuk uji secara simultan Kesadaran metakognisi dan Motivasi belajar matematika berpengaruh positif dan signifikan secara bersama terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa dapat dilihat pada table anova berikut:

Tabel 4 ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	29.180	2	14.590	293.359	.000 <sup>a</sup>
	Residual	8.405	169	.050		
	Total	37.585	171			

a. Predictors: (Constant), motivasi, metakognisi

Tabel 4 ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	29.180	2	14.590	293.359	.000 <sup>a</sup>
	Residual	8.405	169	.050		
	Total	37.585	171			

a. Predictors: (Constant), motivasi, metakognisi

b. Dependent Variable: prestasi

Berdasarkan table 4 diperoleh nilai Uji  $F=293.359$ ,  $sig=0,000<0.05$ . Kesimpulan  $H_0$  di tolak atau  $H_1$  diterima, Hal ini berarti bahwa Kesadaran metakognisi dan Motivasi belajar matematika berpengaruh positif dan signifikan secara bersama (Simultan) terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. Persamaan Regresi dari kesadaran metakognisi dan motivasi belajar Matematika terhadap prestasi akademik mahasiswa yang diperoleh dari table 5 adalah  $Y= 0.355+0.026X_1+0.005 X_2$ .

### 3. PEMBAHASAN

#### 3.1 Kesadaran metakognisi secara parsial berpengaruh positif terhadap prestasi akademik

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang pertama bahwa kesadaran metakognisi secara parsial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi akademik mahasiswa hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (fajriani&Nurdahniar , 2016) yang menyimpulkan bahwa metakognisi berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar Begitupula hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rahman & Philips, 2006) menjelaskan bahwa kesadaran metakognisi mempunyai hubungan langsung positif yang signifikan terhadap pencapaian akademik pelajar. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi kesadaran metakognisi seseorang maka semakin tinggi pula prestasi akademiknya.

#### 3.2 Motivasi belajar matematika berpengaruh positif terhadap prestasi akademik

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang kedua bahwa motivasi belajar matematika secara parsial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi akademik mahasiswa hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rafiqah (2012) yang berkesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa yaitu sebesar 75,3 % dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain. Hal ini didukung pula pendapat jufri et al (2004) yang menyatakan bahwa motivasi berprestasi mempunyai peranan penting dalam belajar, karena dalam motivasi tersebut dapat mengarahkan dan mendorong aktivitas belajar seseorang sehingga ia dapat mencapai hasil belajar yang tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa semakin tinggi motivasi belajar seseorang maka semakin tinggi pula prestasi akademiknya.

#### 3.3 Kesadaran metakognisi dan motivasi belajar secara simultan berpengaruh positif terhadap prestasi akademik

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang pertama bahwa kesadaran metakognisi dan motivasi belajar secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi akademik mahasiswa hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahman dan Philips (2006) bahwa terdapat pengaruh langsung yang signifikan motivasi dan kesadaran metakognisi terhadap hasil belajar. Begitupula penelitian yang dilakukan oleh Masrura (2013) yang menjelaskan bahwa motivasi dan kesadaran metakognisi berpengaruh langsung secara signifikan terhadap prestasi belajar.

#### 4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dalam penelitian ini adalah:

1. Kesadaran metakognisi secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi akademik mahasiswa FMIPA universitas Sulawesi Barat
2. Motivasi belajar matematika secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi akademik mahasiswa FMIPA universitas Sulawesi Barat
3. Kesadaran metakognisi dan Motivasi belajar matematika secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi akademik mahasiswa FMIPA universitas Sulawesi Barat dengan persamaan regresi  $Y = 0.355 + 0.026X_1 + 0.005 X_2$ ;
4. Kontribusi Kesadaran metakognisi dan Motivasi Belajar Matematika terhadap prestasi akademik mahasiswa sebesar 77.6 % dan sisanya 22,4 % dipengaruhi oleh variabel lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Daely, K. dan Manurung, U.S.A. 2013. *Analisis Statistik Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Prestasi Mahasiswa*. (Online). <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=111024&val=4141>. Diakses tanggal 10 Mei 2016
- Fajriani & Nurdahniar, Pengaruh metakognisi terhadap hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri se Kabupaten Bulukumba. *Proceeding Seminar Nasional Universitas Cokroaminoto Palopo. Vol 2 No 1. 2016*.
- Jufri M, et al, Intelegensi dan Motivasi berprestasi. *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Psikologi*, Vol 2, 2004 pp 15-23
- Masrura, SI. Faktor-faktor Psikologis yang mempengaruhi kesadaran Metakognisi dan Kaitannya dengan prestasi belajar matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Majene. *Jurnal saintifik* Vol 1 no.2 Juli 2015. Hal.57-66
- Muisman. 2003. Analisis jalur Hasil Belajar Matapelajaran Ekonomi Berdasarkan Kecerdasan, strategi-strategi metakognitif Dan Pengetahuan Awal. *Tesis*. Tidak diterbitkan: IKIP Singaraja.
- Priyatno, D. 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta : MediaKom.
- Rafiqah M, Yusmansyah, Mayasari S, *Pengaruh Motivasi belajar terhadap prestasi belajar*, 2012. Website: <http://jurnal.fkip.unila.ac.id>. Diakses 5 Agustus 2017.
- Rahayu, S.D. 2013. *Pengaruh pergaulan Teman Sebaya dan Motivasi Belajar Terhadap Perolehan Indeks Prestasi Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Akuntansi Angkatan 2010 Universitas Muhammadiyah Surakarta*. (Online). [http://eprints.ums.ac.id/26409/12/NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/26409/12/NASKAH_PUBLIKASI.pdf). Diakses tanggal 11 Mei 2016



- Rahman, S and Philips JA, 2006. Hubungan antara metakognisi, motivasi dan pencapaian akademik Pelajar University. *Jurnal pendidikan*, 31, pp. 21-39.
- Sastrawati Eka, et al. 2011. Problem-Based Learning, Strategi Metakognisi, dan Keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa. *Tekno-Pedagogi*. 1. No 2
- Scraw & Dennison, Assesing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, Vo 19, pp. 460-470
- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Cetakan Kelima. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yulastuti, Citra. 2007. *Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Mahasiswa Akuntansi Pada Universitas di Kota Bandung (Online)*. <http://repository.widyatama.ac.id/xmlui/handle/123456789/5286>. Diakses tanggal 11 Mei 2016
- Yustina dan Bambang. 2012. Korelasi antara Keterampilan Metakognitif dengan Hasil Belajar Siswa di SMA 1 Dawarblandong Mojokerto, *Journal of Chemical Education*. Vol 2 hal:82.