

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/319968852>

# Pengaruh Kesadaran Metakognitif Terhadap Indeks Prestasi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Papua

Conference Paper · February 2017

CITATIONS

0

READS

390

3 authors, including:



**Jan Hendriek Nunaki**  
Universitas Papua

9 PUBLICATIONS 3 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



**Insar Damopolii**  
University of Papua, West Papua

31 PUBLICATIONS 9 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Pembelajaran inkuiri [View project](#)



Research in Inquiry Based Learning [View project](#)

# Pengaruh Kesadaran Metakognitif Terhadap Indeks Prestasi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Papua

<sup>1</sup>Ranny Triana Heriyansyah, <sup>2</sup>Jan Hendriek Nunaki, <sup>3</sup>Insar Damopolii

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Papua  
Alamat email *corresponding author*: i.damopolii@unipa.ac.id

**Abstrak** – Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kesadaran metakognitif terhadap indeks prestasi mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Papua. Metode penelitian menggunakan metode *expost facto*. Tempat penelitian adalah Jurusan Pendidikan Biologi. Jumlah sampel adalah 110 mahasiswa yang diambil menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*. Kesadaran metakognitif diukur dengan menggunakan angket MAI (*Metacognitive Awareness Inventory*) yang diadopsi dari Schraw & Dennison dan data indeks prestasi mahasiswa diperoleh dari dokumentasi Jurusan Pendidikan Biologi. Analisis data menggunakan analisis regresi sederhana pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase aspek kesadaran metakognitif tertinggi adalah strategi perbaikan dengan persentase 84,9% dan aspek terendah adalah pengetahuan deklaratif dengan persentase 58,0%. Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh bahwa terdapat pengaruh kesadaran metakognitif terhadap indeks prestasi mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi sebesar 22,6 % dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 1,519 + 0,016X$  yang menandakan bahwa setiap kenaikan satu nilai kesadaran metakognitif maka akan meningkat pulan indeks prestasi mahasiswa sebesar 0,016 pada konstanta 1,519.

**Kata kunci:** Kesadaran metakognitif, indeks prestasi

**Abstract** – This research aim to determine the effect of metacognitive awareness on student achievement index of Biology Education Department University of Papua. The research method using *expost facto*. The research at Biology Education Department. The number of sample is 110 students were taken using *proportionate stratified random sampling technique*. Metacognitive awareness is measured using a questionnaire MAI (*Metacognitive Awareness Inventory*) which was adopted from Schraw & Dennison and student achievement index data obtained from documentation of Biology Education Department. Analysis of data using simple regression analysis at the significant level of 0.05. The result showed that the highest percentage of metacognitive awareness aspect is the debugging strategies with a percentage of 84.9% and the lowest aspect is declarative knowledge with a percentage 58.0%. Based on the result of regression analysis that there are effect of metacognitive awareness to student achievement index of Biology Education Department of 22.6% with regression equation  $\hat{y} = 1.519 + 0.016X$  indicating that any increase in the value of metacognitive awareness will increase student achievement index gathering of 0,016 on 1,519 constants

**Key words:** Metacognitive awaraness, student achievement index

## I. PENDAHULUAN

Proses pendidikan atau proses belajar harus diperhatikan sehingga dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Tujuan yang dimaksud yaitu tercapainya hasil belajar yang lebih baik. Menurut Sudjana (2005) hasil belajar merupakan realisasi potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang, dimana penguasaan hasil belajar seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, dan ketrampilan berfikir kritis. Dengan demikian salah satu penguasaan hasil belajar dapat berlangsung optimal dengan adanya kemampuan berfikir kritis yang berhubungan dengan metakognitifnya.

Perubahan pola berfikir mahasiswa masih terpaku pada pemikiran yang tidak menggunakan penalaran tingkat tinggi, dimana mahasiswa masih malas dalam menggunakan pola pikir mereka untuk memecahkan suatu masalah, sehingga secara tidak langsung akan mempengaruhi hasil belajar kognitif dan kemampuan seseorang untuk menyimpan memori tentang hal yang dipelajari yang lebih dikenal sebagai retensi. Hal lain yang mempengaruhi prestasi

akademik mahasiswa yaitu jarang hadir dalam proses perkuliahan yang menyebabkan turunnya prestasi akademik mahasiswa tersebut.

Berdasarkan peraturan universitas tentang ketentuan indeks prestasi mahasiswa, jumlah mahasiswa yang mendapatkan predikat *cumlaude* (3,51-4,00) sebanyak 20 orang, predikat sangat memuaskan (2,76-3,50) sebanyak 33 orang, predikat memuaskan (2,00-2,75) sebanyak 53 orang, dan Sebagian mahasiswa pendidikan biologi yang berjumlah 53 orang masih belum memenuhi ketentuan indeks prestasi mahasiswa dengan indeks prestasi di bawah 2,00.

Menurut Young & Fry (2008) salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi akademik adalah metakognitif. Salah satu komponen metakognitif yaitu *metacognition regulation* berhubungan dengan prestasi akademik pada perguruan tinggi dan merupakan prediktor yang baik untuk kesuksesan. Untuk itu diperlukan suatu penelitian untuk mengetahui pengaruh kesadaran metakognitif terhadap indeks prestasi mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Unipa. Dengan adanya data yang empirik tentang kesadaran

metakognitif mahasiswa, dosen pengajar akan lebih memperhatikan kualitas mahasiswanya.

Sebagian besar mahasiswa kurang mampu dalam mengelola informasi dengan baik karena begitu banyak informasi yang didapatkan sehingga mereka sulit mengingatnya dengan baik, dimana masing-masing orang mempunyai keterbatasan dalam mengingat informasi yang didapatkan. Pada proses pembelajaran mahasiswa hanya berfokus pada materi yang sedang dipelajari saja tanpa menyimpulkan apa yang telah dipelajarinya dan kurang mampu dalam mengatur waktu dengan baik dalam mencapai tujuan-tujuan pembelajaran karena menurut mahasiswa apa yang dilakukan hanya berfokus pada sesuatu yang diinginkan tanpa memiliki tujuan tertentu. Hal ini berkaitan pada kurangnya kesadaran metakognitif yang dimiliki mahasiswa terhadap hasil belajarnya, sehingga diperlukan data hubungan hasil belajar dengan kesadaran metakognitif mahasiswa pendidikan biologi, dimana sebagai calon guru mahasiswa FKIP diperlukan kesadaran metakognitif sehingga dapat mengaplikasikan dalam kegiatan belajarnya dan kelak dapat melatih pada siswanya setelah menjadi guru.

## II. METODE PENELITIAN/EKSPERIMEN

Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Papua pada Semester Genap Tahun Akademik 2015/2016. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *expost facto*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa angkatan 2012-2015 yang aktif kuliah pada Semester Genap Tahun Akademik 2015/2016 berjumlah 159 orang. Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah teknik random atas dasar strata (proportionate stratified random sampling), yaitu pengambilan sampel didasarkan pada tahun angkatan dan jenis kelamin. Berdasarkan Tabel sampel dalam bukunya Sugiono (2014) bahwa jumlah sampel pada populasi 150 orang adalah sebesar 110 orang. Dengan demikian diperoleh sampel berdasarkan strata yaitu sebagai berikut.

**Tabel 1.** Penentuan sampel

Angkatan	JK	Ni	n
2012	L	10	7
	P	12	8
2013	L	12	8
	P	20	14
2014	L	12	8
	P	36	25
2015	L	13	9
	P	44	31
<b>Jumlah</b>		<b>159</b>	<b>110</b>

Keterangan :

JK : jenis kelamin

L : laki-laki

P : perempuan

Ni : jumlah sub populasi berdasarkan jenis kelamin

n : jumlah sampel per kelompok secara proposional

Data dikumpulkan dengan menggunakan angket dan dokumentasi. Angket menggunakan MAI (Metacognitive Awareness Inventory) yang dibuat oleh Schraw & Dennison (1994) yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Masing-masing alternatif jawaban hanya diberi dua alternatif jawaban yaitu "Ya" dan "Tidak" dengan jumlah butir pernyataan sebanyak 52 butir. Indikator kesadaran metakognitif terdiri dari pengetahuan kognisi yaitu pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural dan pengetahuan kondisional) dan regulasi kognisi yaitu perencanaan, strategi pengelolaan informasi, pemantauan terhadap pemahaman, strategi perbaikan, dan evaluasi. Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan nilai hasil belajar mahasiswa berupa indeks prestasi semester Jurusan Pendidikan Biologi Angkatan 2012-2015 Semester Genap Tahun Akademik 2015/2016.

Data kesadaran metakognitif dianalisis secara deskriptif dan untuk melihat pengaruh kesadaran metakognitif terhadap hasil belajar dianalisis dengan menggunakan analisis regresi sederhana dengan bantuan program SPSS versi 22.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Persentase Capaian Kesadaran Metakognitif

Data penelitian terdiri dari kesadaran metakognitif (variabel X) dan Indeks prestasi mahasiswa (variabel Y). Masing-masing aspek kesadaran metakognitif mahasiswa pendidikan biologi terlihat pada Tabel. 2.

**Tabel 2.** Persentase masing-masing aspek kesadaran metakognitif

No	Aspek Kesadaran Metakognitif	Persentase Kesadaran Metakognitif
<b>Regulasi kognisi</b>		
1	Strategi Pengolahan Informasi	62,7%
2	Strategi Perbaikan	84,9%
3	Perencanaan	70,5%
4	Pemantauan Terhadap Pemahaman	63,0%
5	Evaluasi	80,7%
<b>Rata-rata</b>		<b>72,36%</b>
<b>Pengetahuan kognisi</b>		
6	Pengetahuan Prosedural	69,5%
7	Pengetahuan Deklaratif	58,0%
8	Pengetahuan Kondisional	80,7%
<b>Rata-rata</b>		<b>69,4%</b>
<b>Rata-rata Total</b>		<b>71,25%</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa masing-masing aspek kesadaran metakognitif yang dimiliki mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi berbeda-beda. Aspek kesadaran metakognitif yang rendah terdapat pada aspek pengetahuan kognisi dimana indikator pengetahuan deklaratif dengan

sebesar 58% dan tertinggi terdapat pada aspek regulasi kognisi dimana indikator strategi perbaikan sebesar 84,9%.

Berdasarkan analisis capaian kesadaran metakognitif mahasiswa, didapatkan persentase rata-rata kesadaran metakognitif mahasiswa, pada aspek regulasi yaitu 72,36% dan aspek pengetahuan yaitu 69,4%. Untuk total keseluruhan aspek kesadaran metakognitif mencapai 71,25% yang memiliki kesadaran metakognitif sudah cukup baik, namun pengetahuan kognitif masih rendah. Menurut Herlanti (2015), Kesadaran metakognitif lebih bersifat persepsi terhadap apa yang bisa mereka lakukan atau potensi yang dimiliki, sedangkan pengetahuan menunjukkan kemampuan nyata yang dapat ditunjukkan seseorang. Pengetahuan tentang kognisi tidak dapat dipisahkan dari regulasi kognisi yang bertanggung jawab terhadap proses atau aktivitas aktual langsung yang terjadi selama mahasiswa belajar.

Kemampuan regulasi terdiri dari perencanaan, strategi pengolahan informasi, pemantauan terhadap pemahaman, strategi perbaikan, dan evaluasi. Dari beberapa indikator tersebut pada strategi perbaikan memiliki persentase tertinggi yaitu 84,9%, dalam hal ini beberapa mahasiswa pendidikan biologi memiliki tujuan dimana, ketika gagal memahami materi-materi baru mereka mengubah strategi belajarnya sehingga tujuan-tujuan yang diinginkan dapat tercapai. Pada dasarnya kemampuan metakognitif sudah dimiliki setiap individu. Pada saat-saat tertentu seseorang akan merefleksikan kemampuan dirinya dalam hal belajar dan memikirkan serta melakukan strategi-strategi untuk menyelesaikan tugas atau memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses belajarnya. Akan tetapi seseorang tidak menyadari bahwa yang dilakukan itu merupakan kegiatan metakognitif (Nurmalasari dkk, 2015).

Kemampuan pengetahuan kognisi terdiri dari pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan kondisional. Dari beberapa indikator tersebut pada pengetahuan deklaratif memiliki persentase terendah yaitu 58%, hal ini disebabkan sebagian besar mahasiswa belum memahami kekuatan dan kelemahan intelektual yang dimilikinya, belum bisa mengelola informasi dengan baik, serta mahasiswa cenderung memilih-milih topik bahasan yang menarik saja, tanpa melihat kandungan isi materi tersebut, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Menurut Novitasari (2015), tingkat kemampuan metakognitif yang dimiliki setiap individu yang satu dengan yang lainnya berbeda tergantung dari aktivitas belajar yang dilakukannya.

Hasil penelitian Aziz (2010) bahwa kemampuan metakognitif setiap individu berlainan, tergantung pengalaman dan pengetahuan yang dimilikinya. Meningkatkan kesadaran dalam proses berpikir dan pembelajaran, maka mahasiswa harus dapat mengawali pikirannya dengan merancang, memantau serta menilai apa yang seharusnya dipelajari, sehingga belajar dan berfikir yang dilakukan oleh mahasiswa menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan mengembangkan kesadaran metakognitif mahasiswa dilatih untuk selalu merancang strategi,

mengingat, mengorganisasi informasi yang dihadapinya serta dalam menyelesaikan masalah.

### B. Uji Hipotesis

Pengujian Normalitas data menggunakan uji one-sample Kolmogorov Smirnov pada taraf signifikansi 0,05. Diperoleh bahwa probabilitas sebesar  $0,20 > 0,05$  maka data dikatakan berdistribusi normal. Hasil analisis regresi adalah sebagai berikut:

#### 1. Model Persamaan Regresi

Berdasarkan hasil analisis data model persamaan regresi yang diperoleh adalah  $\hat{y} = 1,519 + 0,016X$ . model regresi menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu unit kesadaran metakognitif maka akan meningkatkan indeks prestasi mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi sebesar 0,016 pada konstanta 1,519

#### 2. Linearitas Regresi

Berdasarkan hasil analisis data nilai signifikan yang diperoleh 0,000 dimana nilai ini lebih kecil dari pada 0,05 dengan demikian model persamaan regresi bisa dipakai untuk memprediksi indeks prestasi mahasiswa.

#### 3. Uji signifikansi

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh nilai signifikan adalah 0,000 dimana nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dalam artian koefisien regresi signifikan.

#### 4. Koefisien Determinasi

Berdasarkan hasil analisis data kesadaran metakognitif (variabel X) memiliki pengaruh terhadap hasil belajar (variabel Y). Nilai R square (koefisien determinasi) adalah 22,6% yang menandakan bahwa kesadaran metakognitif memiliki pengaruh sebesar 22,6% terhadap indeks prestasi mahasiswa pendidikan biologi dan 77,4% dipengaruhi oleh faktor-faktor diluar kesadaran metakognitif.

Berdasarkan hasil analisis data persamaan regresi antara kesadaran metakognitif dengan indeks prestasi mahasiswa diperoleh  $\hat{y} = 1,519 + 0,016X$ . Model regresi ini adalah linear yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan kesadaran metakognitif mahasiswa akan meningkatkan indeks prestasi semester sementara mahasiswa pendidikan biologi sebesar 0,016. Hal ini menunjukkan semakin baik kesadaran metakognitif mahasiswa, maka indeks prestasinya semakin tinggi. Sebaliknya semakin buruk kesadaran metakognitif mahasiswa maka, indeks prestasi yang didapatkan akan semakin rendah, dimana rata-rata indeks prestasi semester mahasiswa pendidikan biologi hanya mencapai 2,64.

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa kesadaran metakognitif mempengaruhi indeks prestasi semester mahasiswa sebesar 22,6%. Kesadaran metakognitif mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi berpengaruh terhadap indeks prestasi mahasiswa. Hal ini menandakan bahwa ada kontribusi kesadaran metakognitif terhadap hasil

belajar kognitif mahasiswa pendidikan biologi. Salah satu komponen metakognitif yaitu *metacognition regulation* berhubungan dengan prestasi akademik pada perguruan tinggi dan merupakan prediktor yang baik untuk kesuksesan. Seperti yang dikemukakan Kurniawati dan Leonardi (2013), bahwa salah satu aspek kesadaran metakognitif tentang proses berpikir, dimana mahasiswa dalam perubahan pola berfikirnya masih terpaku pada pemikiran yang tidak menggunakan penalaran tingkat tinggi, sehingga secara tidak langsung akan mempengaruhi hasil belajar kognitif. Faktor-faktor yang mempengaruhi indeks prestasi semester mahasiswa bukan hanya kesadaran metakognitif tetapi faktor-faktor yang lain juga dapat mempengaruhi indeks prestasi semester mahasiswa di luar dari kesadaran metakognitif, dimana faktor ini mempengaruhi sebesar 77,4%.

Menurut Slameto (2010), faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar adalah faktor yang berasal dari diri sendiri atau disebut dengan faktor internal, dan faktor yang berasal dari luar disebut faktor eksternal. Faktor internal meliputi faktor psikologis (kondisi psikologis umum dan kondisi panca indera) dan faktor psikomotor (kecerdasan, minat, bakat, motivasi, kreatifitas dan kemampuan kognitif). Sedangkan faktor eksternal meliputi faktor lingkungan (alami dan sosial) dan faktor instrumental.

Hasil penelitian ini sejalan dengan dengan penelitian Munir (2016) kesadaran metakognitif secara langsung berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika. Hasil belajar mahasiswa diperoleh dalam bentuk indek prestasi. Indeks prestasi mahasiswa dipengaruhi oleh kesadaran metakognitif. Metakognitif sangat penting bagi mahasiswa untuk mengatur strategi dalam belajar sampai mengevaluasi hasil belajar yang mereka peroleh. Hal sesuai dengan pendapat Schraw (1998) bahwa Metakognisi adalah penting untuk belajar sukses karena memungkinkan individu untuk lebih baik mengelola keterampilan kognitif mereka, dan untuk menentukan kelemahan yang dapat diperbaiki dengan membangun keterampilan kognitif baru.

#### IV KESIMPULAN

Kesadaran metakognitif mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Unipa sudah baik, tetapi perlu diperbaiki di aspek pengetahuan deklaratif. Kesadaran metakognitif mempunyai pengaruh terhadap indeks prestasi mahasiswa Pendidikan Biologi Unipa..

#### V UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada kedua pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing skripsi ini sampai menjadi artikel. Terimakasih kepada pembimbing kedua Bapak Insar damopolii, S.Pd., M.Pd yang telah mempresentasikan artikel ini di Simposium Nasional yan diselenggarakan oleh F. MIPA UNM.

#### VI PUSTAKA

- [1] A. Young, and J. D. Fry, Metacognitive Awareness and Academic Achievement in College Students. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, vol 8, no 2, 2008, pp. 1-10.
- [2] G. Schraw, Promoting General Metacognitive Awareness, *Instructional Science*, vol 26, 1998, pp. 113-125.
- [3] G. Schraw, and R. S. Dennison, Assessing Metacognitive Awareness. *Contemporary Educational Psychology*, vol 19, no 4, 1994, pp. 460-475.
- [4] L. R. Nurmalasari, W. Winarso dan E. Nurhayati, Pengaruh Kemampuan Metakognisi Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SMP Negeri 2 Leuwimunding Kabupaten Majalengka, *Nusantara of Research*, vol 2, no 2, pp. 133-147.
- [5] M. Danial, Kesadaran Metakognisi, Ketrampilan Metakognisi dan Penguasaan Konsep Kimia Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 7, no 3, 2010, pp. 225-229.
- [6] N. Novitasari, Kontribusi Motivasi Terhadap Kemampuan Metakognitif Mahasiswa Departemen Pendidikan Geografi FPIPS UPI, *Skripsi*, Universitas Pendidikan Indonesia, 2015.
- [7] N. P. Munir, Pengaruh Kesadaran Metakognitif Terhadap Motivasi Belajar dan Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri Di Kota Parepare. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, vol 4, no 2, 2016, pp. 117-128.
- [8] N. Sudjana, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2005.
- [9] R. Kurniawati dan T. Leonardi, Hubungan Antara Metakognisi dengan Prestasi Akademik Pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Airlangga yang Aktif Berorganisasi di Organisasi Mahasiswa Tingkat Fakultas, *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Perkembangan*, vol 2, no 1, 2013, pp. 1-6.
- [10] Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta, 2010.
- [11] Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- [12] T. A. Aziz Pembelajaran Matematika Model Advance Organizer untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa SMA, *Skripsi*, Universitas Pendidikan Indonesia, 2010.
- [13] Y. Herlanti, Kesadaran Metakognitif dan Pengetahuan Metakognitif Peserta Didik Sekolah Menengah Atas Dalam Mempersiapkan Ketercapaian Standar Kelulusan Pada Kurikulum 2013. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, Th. XXXIV, no. 3, 2015, pp. 357-367.