

TINGKAT PENGETAHUAN METAKOGNITIF MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI FMIPA UNM

Arifah Novia Arifin

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jl. Daeng Tata Raya, Kampus UNM Parang Tambung, Makassar
Email : arifahnoviaarifin@unm.ac.id

Abstrak - Penelitian tingkat pengetahuan metakognitif mahasiswa prodi pendidikan biologi FMIPA UNM merupakan penelitian deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan pada kampus Universitas Negeri Makassar (UNM) FMIPA Program Studi Pendidikan Biologi pada semester genap tahun akademis 2016/2017. Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh mahasiswa semester genap Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA UNM tahun akademis 2016/2017 yang masih aktif mengikuti perkuliahan, yang terdiri dari mahasiswa semester 2, 4, 6, dan 8. Data hasil penelitian tingkat pengetahuan metakognitif mahasiswa prodi pendidikan biologi FMIPA UNM dianalisis secara deskriptif. Diperoleh data hasil penelitian, yaitu mahasiswa semester 2 untuk pengetahuan strategi berada pada kategori berkembang sangat baik, pengetahuan regulasi berada pada kategori berkembang baik, dan untuk pengetahuan diri sendiri berada pada kategori berkembang sangat baik. Mahasiswa semester 4, pengetahuan strategi berada pada kategori berkembang sangat baik, pengetahuan regulasi berada pada kategori berkembang sangat baik, dan pengetahuan diri sendiri berada pada kategori berkembang sangat baik. Mahasiswa semester 6, pengetahuan strategi berada pada kategori berkembang sangat baik, pengetahuan regulasi berada pada kategori berkembang sangat baik, dan untuk pengetahuan diri sendiri berada pada kategori berkembang sangat baik. Mahasiswa semester 8 untuk pengetahuan strategi berada pada kategori berkembang sangat baik, pengetahuan regulasi berada pada kategori berkembang baik, dan untuk pengetahuan diri sendiri berada pada kategori berkembang sangat baik. Sehingga secara keseluruhan dapat disimpulkan rata-rata tingkat pengetahuan metakognitif mahasiswa prodi biologi FMIPA UNM berada pada kategori berkembang sangat baik.

Kata Kunci : metakognitif, pengetahuan strategi, pengetahuan kognitif, pengetahuan diri sendiri,

Abstract - Research on metacognitive knowledge level of biology education program students of FMIPA UNM is a descriptive research. This research was conducted on campus of Universitas Negeri Makassar (UNM) FMIPA Biology Education Study Program in the even semester of academic year 2016/2017. Population in this study covers all students even semester Biological Education Studies Program FMIPA UNM academic year 2016/2017 which is still active follow the lecture, consisting of students of semesters 2, 4, 6, and 8. Data research result of metacognitive knowledge level of students of biology education program FMIPA UNM is analyzed descriptively. The results obtained from the research results, students of the 2nd semester for knowledge strategy are in the category of developing very well, the knowledge of regulation is in good developing category, and for self-knowledge is in the category developed very well. Students of the 4th semester, knowledge strategies are in a very well developed category, regulatory knowledge is in a very well developed category, and self-knowledge is in a very well developed category. Students of the 6th semester, knowledge strategy is in the category of developing very well, regulatory knowledge is in the category of developing very well, and for self knowledge is in the category of developing very well. Students of the 8th semester for strategic knowledge are in a very well developed category, regulatory knowledge is in well developed categories, and for self-knowledge is in a very well developed category. So as a whole can be concluded the average level of metacognitive knowledge of biology study program FMIPA UNM is in the category of developing very well.

Keywords : metacognitive, knowledge strategy, cognitive knowledge, self knowledge

I. PENDAHULUAN

Pendidikan atau yang lebih luas pembangunan sumber daya manusia, merupakan unsur yang paling strategis bagi pembangunan negara bangsa Indonesia. Penyelenggaraan sistem pendidikan nasional haruslah sejalan dengan yang di amanatkan oleh undang-undang yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan kebudayaan nasional Indonesia. Penyelenggaraan sistem pendidikan harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang memungkinkan keterlaksanaan empat proses pembelajaran menurut komisi internasional unesco untuk memasuki abad ke-21 yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to live together*, dan *learning to be*. Proses pendidikan saat ini belum menekankan kemandirian dan

perkembangan multidimensi individu. Oleh karena itu, agenda pembenahan pendidikan harus menempatkan perkembangan integral anak sebagai orientasi utama untuk memperoleh pengetahuan.

Ranah pengetahuan menurut Bloom terdapat 4 ranah pengetahuan. Satu diantaranya adalah pengetahuan metakognitif. "Pengetahuan metakognitif terdiri dari : 1) pengetahuan faktual,, 2) konseptual, 3) prosedural, dan 4) metakognitif. "Menurut Danial (2010), pengetahuan metakognitif mengacu pada pengetahuan tentang kognisi seperti pengetahuan tentang keterampilan (*skill*) dan strategi kerja yang baik untuk pembelajaran dan bagaimana serta kapan menggunakan keterampilan dan strategi tersebut. Pengetahuan metakognitif adalah proses

penting dalam pembelajaran mandiri, karena metakognitif merupakan basis pengetahuan agar pembelajar dalam hal ini mahasiswa mampu membuat suatu keputusan tentang apa yang harus dipelajari. Pengetahuan metakognitif, pengetahuan tentang diri sendiri, pengetahuan tentang pengaturan diri dan pengetahuan pengembangan peranan pengetahuan dalam pemantauan dan pengarahan pemecahan masalah kehidupan.

Saat ini pengetahuan metakognitif dijadikan standar kelulusan bagi peserta didik SMA dengan harapan mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Metakognitif menjadi salah satu parameter yang harus dicapai peserta didik tingkat menengah atas pada kurikulum 2013. Pengetahuan metakognitif dianggap penting karena pengetahuan metakognitif menunjang keberhasilan peserta didik. Metakognitif akan mendorong kemampuan peserta didik dalam pengembangan keterampilan berpikir lebih tinggi. Sehingga ketika memasuki bangku perguruan tinggi, metakognitif dijadikan salah satu aspek yang harus dikaji dalam proses pembelajaran.

Pengembangan pengetahuan metakognitif merupakan aspek yang dikembangkan dalam diri setiap mahasiswa. Mahasiswa dengan metakognitif yang baik akan mampu menjadi pembelajar yang mandiri. Mahasiswa mampu merencanakan, memonitor, dan mengevaluasi dirinya sendiri dalam kegiatan belajarnya sendiri. Ferrari dan Stenberg, 1998 *dalam* Santrock (2010) menyatakan bahwa aktivitas metakognitif terjadi saat murid secara sadar menyesuaikan dan mengelola strategi pemikiran mereka pada saat memecahkan masalah dan memikirkan suatu tujuan. Semakin tinggi kemampuan metakognitif seorang mahasiswa, maka tingkat keberhasilan belajarnya juga semakin tinggi. Pengembangan kemampuan metakognitif pada tingkat perguruan tinggi dirasa sangat perlu dilakukan untuk menciptakan mahasiswa calon guru yang mampu menjadi pembelajar mandiri dan ahli. Hal ini sesuai dengan pendapat Blakey, Spence, dan Shela (1990) bahwa metakognitif adalah berpikir tentang berpikir, mengetahui apa yang telah diketahui dan apa yang belum diketahui.

Pengetahuan tentang metakognitif pada dasarnya sudah dimiliki oleh setiap individu. Pada saat-saat tertentu seseorang akan merefleksikan kemampuan dirinya dalam hal belajar dan memikirkan serta melakukan strategi-strategi untuk menyelesaikan tugas dan memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses belajarnya. Akan tetapi, seseorang tidak menyadari bahwa yang dilakukan itu merupakan kegiatan metakognitif. Tingkat kemampuan metakognitif yang dimiliki individu yang satu dengan yang lainnya berbeda tergantung dari aktivitas belajar yang dilakukannya (Novitasari, 2015).

Pebelajar yang telah mampu menggunakan metakognitif kecenderungan untuk berhasil menjadi lebih besar karena dengan metakognitif mereka dapat mengatur lebih baik aktivitas kognitif mereka (Livingstone, 1997). Dalam teori belajar konstruktivis menganut visi pembelajar yang ideal adalah seorang mahasiswa yang memiliki kemampuan mengatur dirinya sendiri (*self regulated learner*), yaitu seseorang yang memiliki pengetahuan tentang strategi-strategi belajar yang efektif dan

bagaimana serta kapan menggunakan pengetahuannya itu. Pembelajar mandiri termotivasi untuk belajar oleh dirinya sendiri, tidak hanya karena nilai atau motivator eksternal lain (Nur *dalam* Amnah, 2014).

Tingkat pengetahuan metakognitif merupakan suatu objek penelitian yang menarik untuk dikaji, karena memiliki pengaruh yang sangat besar dalam proses pembelajaran, memecahkan masalah kehidupan sehari-hari baik di lingkungan rumah maupun masyarakat. Oleh karena itu penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran secara deskriptif tentang tingkat pengetahuan metakognitif mahasiswa prodi pendidikan biologi FMIPA UNM berdasarkan tingkat masa studi.

II. METODE PENELITIAN/EKSPERIMEN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yang dilaksanakan pada kampus Universitas Negeri Makassar (UNM) FMIPA Program Studi Pendidikan Biologi pada semester genap tahun akademis 2016/2017. Populasi dalam penelitian ini meliputi mahasiswa semester genap Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA UNM tahun akademik 2016/2017 yang masih aktif mengikuti perkuliahan. Sampel dalam penelitian ini meliputi keseluruhan mahasiswa prodi pendidikan Biologi FMIPA UNM semester genap yang terdiri dari mahasiswa semester 2, 4, 6, dan 8.

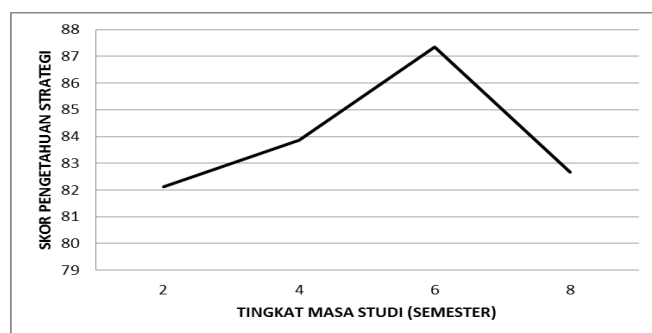
Instrumen yang digunakan untuk mengukur kesadaran metakognitif siswa yaitu kuisioner. Adapun indikator kesadaran metakognisi antara lain (Schraw & Dennison, 1994): (a). pengetahuan diri sendiri, (b) pengetahuan regulasi, dan (c) pengetahuan diri sendiri. Pengukuran kesadaran metakognitif ini menggunakan MAI (*Metacognitive Awareness Inventory*) yaitu kuisioner yang menggambarkan kesadaran siswa. Kesadaran metakognitif diperlukan untuk memahami bagaimana tugas itu dilaksanakan. Kuisioner yang digunakan mengacu kepada Schraw, G & Dennison, R. S. (1994), kemudian diadaptasi oleh Cerobima (2008). Pada dasarnya kuisioner ini terdiri atas 52 item pernyataan dengan masing-masing 2 item jawaban yaitu *ya* dan *tidak*, kemudian ditambahkan oleh Cerobima menjadi 3 item jawaban yaitu *ya*, *tidak jelas* dan *tidak*. Inventori kesadaran metakognitif (MAI) ini telah terstandar, maka dalam hal ini tidak lagi digunakan uji validasi oleh ahli ataupun uji coba terbatas (*try out*) di lapangan, melainkan dapat langsung digunakan untuk mengukur kesadaran metakognisi mahasiswa.

Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis deskriptif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif nilai rerata dan simpangan baku digunakan untuk mendeskripsikan profil kesadaran metakognitif. Pengkategorian kemampuan metakognitif yang meliputi kesadaran metakognitif menurut Green (2007) *dalam* Bahri (2010), dimana skor 0-20 dikategorikan masih sangat berisiko, 21-40 kategori belum begitu berkembang, 41-60 mulai berkembang, 61-80 kategori berkembang baik dan 81-100 kategori berkembang sangat baik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Rata-rata skor pengetahuan strategi mahasiswa berdasarkan tingkat masa studi

NO	Tingkat Masa Studi (Semester)	Skor	Kategori
1	2	82.12	BSB
2	4	83.86	BSB
3	6	87.34	BSB
4	8	82.67	BSB

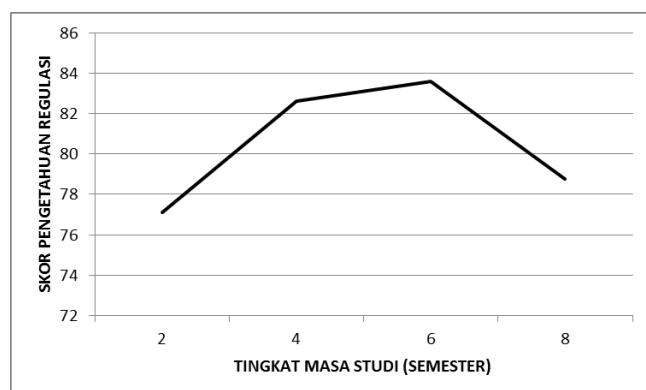


Gambar 1. Skor pengetahuan strategi berdasarkan tingkat masa studi

Berdasarkan tabel 1 dan gambar 1 terlihat bahwa rata-rata skor pengetahuan strategi untuk tingkat masa studi/ semester 2 memperoleh skor 82.12 berada pada kategori berkembang sangat baik, semester 4 memperoleh skor 83.86 kategori berkembang sangat baik, semester 6 kategori berkembang sangat baik dan semester 8 berada pada kategori berkembang sangat baik

Tabel 2. Rata-rata skor pengetahuan regulasi mahasiswa berdasarkan tingkat masa studi

NO	Tingkat Masa Studi (Semester)	Skor	Kategori
1	2	77.12	BB
2	4	82.6	BSB
3	6	83.6	BSB
4	8	78.76	BB

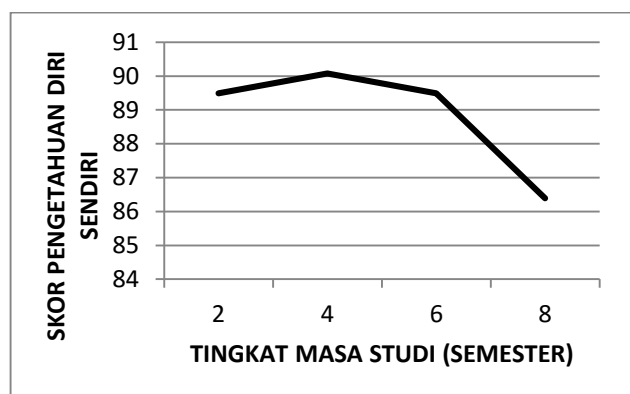


Gambar 2. Skor pengetahuan regulasi berdasarkan tingkat masa studi

Berdasarkan tabel 2 dan gambar 2 terlihat bahwa rata-rata skor pengetahuan regulasi untuk tingkat masa studi/ semester 2 memperoleh skor 77,12 berada pada kategori berkembang baik, semester 4 memperoleh skor 82,6 kategori berkembang sangat baik, semester 6 skor 83,6 kategori berkembang sangat baik dan semester 8 skor 78.76 berada pada kategori berkembang sangat baik.

Tabel 3. Rata-rata skor pengetahuan diri sendiri mahasiswa berdasarkan tingkat masa studi

NO	Tingkat Masa Studi (Semester)	Skor	Kategori
1	2	89.49	BSB
2	4	90.08	BSB
3	6	89.49	BSB
4	8	86.39	BSB



Gambar 3. Skor pengetahuan diri sendiri berdasarkan tingkat masa studi

Berdasarkan tabel 3 dan gambar 3 terlihat bahwa rata-rata skor pengetahuan diri sendiri untuk tingkat masa studi/ semester 2 memperoleh skor 89,49 berada pada kategori berkembang sangat baik, semester 4 memperoleh skor 90,08 kategori berkembang sangat baik, semester 6 skor 89,49 kategori berkembang sangat baik dan semester 8 skor 86,39 berada pada kategori berkembang sangat baik.

Oleh karena itu secara umum tingkat kemampuan metakognitif mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi FMIPA UNM berdasarkan tingkat masa studinya sudah berada pada tahap berkembang baik dan berkembang sangat baik.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan metakognitif mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi FMIPA UNM berdasarkan tingkat masa studi, untuk pengetahuan strategi, pengetahuan regulasi dan pengetahuan diri sendiri berada pada kategori berkembang sangat baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada rektor Universitas Negeri Makassar yang telah menyetujui pelaksanaan penelitian ini dari dana DIPA Ditlitabmas Kemenristek Dikti, mahasiswa prodi

pendidikan biologi jurusan biologi FMIPA UNM angkatan 2013-2016 yang telah meluangkan waktunya membantu mengumpulkan data. Serta kepada segenap pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

PUSTAKA

Artikel jurnal:

- [1] Amnah, Profil Kesadaran dan Strategi Metakognisi Mahasiswa Baru Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru, Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, vol 3 (1), 2014, pp. 22-27.
- [2] Arief, dkk., *Profil Kemampuan Metakognisi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau*. Jurnal Biogenesis, vol 8(1), 2011.
- [3] Danial, Muhammad. *Kesadaran Metakognisi, keterampilan Metakognisi, dan Penguasaan Konsep Kimia Dasar*. Jurnal Ilmu Pendidikan Jilid 17 No. 3, Oktober 2010.

Buku:

- [4] Corebima, A. D. 2011. Asesmen Pembelajaran. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Peningkatan Kompetensi Pedagogik Melalui Penguasaan Asesmen Metakognisi dan Keterampilan Berfikir. UNM, Makassar, 17 Desember 2011.
- [5] J.W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group, 2010.
- [6] Sukmadinata, Nana S., *Metode Penelitian Pendidikan*, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Malang dan PT Remaja Rosdakarya, 2015.

Skripsi/tesis/disertasi:

- [7] A. Bahri, . *Pengaruh Strategi Pembelajaran Reading Questioning And Answering (RQA) pada Perkuliahan Fisiologi Hewan Terhadap Kesadaran Metakognitif, Keterampilan Metakognitif, dan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Makassar*, Tesis Magister, Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2010.
- [8] Novitasi, Ninit. *Kontribusi Motivasi Terhadap Kemampuan Metakognitif Mahasiswa Departemen Pendidikan Geografi FPIPS UPI*, Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia, 2015.

Internet:

- [9] Blakey, Elaine-Spence, Shela. 1990. *Developing Metacognition*. (On line), (Eric Digest. <http://www.Ericdigest.org/eric/digest.HTML>. diakses 11 Juli 2017).
- [10] Livingston, J.A., *Metacognition : An Overview(Online)*. 1997. Website : <http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/Metacog.htm>. Diakses 14 Maret 2016.
- [11] Schraw, G & Dennison, R. S. 1994. *Assessing Metacognitive Awareness*. *Contemporary Educational Psychology* 19, 460-475. <http://literacy.kent.edu/ohioeff/resources/06newsMetacognition.doc>. Diakses pada tanggal 11 Juli 2017.