

## Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa Berasrama terhadap Materi Ekosistem

### The Analysis of Metacognitive Ability of Boarding School Students Towards the Subject on Ecosystem

**Febri Maswandi**

Jurusan Pendidikan Biologi SPs UPI

Email: naqiatayang@gmail.com

**Abstract:** This research aims to determine the level of metacognitive abilities in boarding school students towards biology learning on the subject of the ecosystem and relationship knowledge of cognition and regulation of cognition. The subjects of this research are the students of class X in one of the boarding schools in Sukabumi. *The Metacognitive Awareness Inventory* that is modified from Schraw and Dennison (1994) is used in this research in order to reveal the metacognitive skills. The result shows that most students have sufficient metacognitive skills. Besides, the students have also a sufficient level of capability in the aspects of cognition and regulation of cognition. Knowledge of cognition has a significant relation towards regulation of cognition.

**.Keywords:** Metacognitive, metacognitive knowledge, regulation of cognition

## 1. PENDAHULUAN

Keberhasilan siswa dalam proses belajar dipengaruhi oleh kemampuan dirinya sendiri dalam mengolah proses berpikirnya. Kemampuan untuk mengolah proses berpikirnya sering disebut dengan istilah metakognisi. Pemahaman metakognisi paling sederhana menurut Flavel, Bogdan, dan Metcalve adalah “berpikir tentang berpikir” (Downing, Kwong, Chan, Lam, & Downing, 2009), tetapi metakognisi juga melibatkan tahu bagaimana untuk mencerminkan dan menganalisa pemikiran, cara menarik kesimpulan dari analisis, dan bagaimana menempatkan apa yang telah dipelajari dalam praktik. Menurut Matlin & Geneso (2009) bahwa metakognisi mengacu pada pengetahuan dan pengendalian proses kognitif. Agar dapat secara efektif memecahkan masalah, seseorang atau siswa sering perlu untuk memahami bagaimana fungsi pikiran mereka. Dengan kata lain, mereka perlu memahami bagaimana mereka melakukan tugas-tugas kognitif yang penting seperti mengingat, belajar dan pemecahan masalah.

Anggo (2012) menyatakan bahwa proses memecahkan masalah dalam belajar sangat berkaitan dengan kemampuan metakognisi, pelibatan aktivitas metakognisi dalam pemecahan masalah berguna dalam membantu mengatasi kesulitan memecahkan masalah. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2014) dan Nulhakim (2013) yang menyatakan bahwa siswa dengan keterampilan metakognisi yang lebih baik memperoleh nilai tes pemecahan masalah yang lebih baik. Artinya kemampuan metakognisi sangat erat kaitannya

dengan proses pemecahan masalah. Downing, dkk. (2009) mengungkapkan bahwa metakognisi dan refleksi diri merupakan perkembangan pertama sebagai keterampilan sebelum dapat digunakan sebagai strategi sadar yang dikendalikan dalam menyelesaikan berbagai masalah.

Metakognisi sangat erat dengan strategi dan hasil belajar siswa. Siswa yang memiliki kemampuan metakognisi yang lebih baik memiliki hasil belajar yang lebih baik pula (Hidayat, 2013; Iin dan Sugiarto, 2012; Ozsoy, 2011). Ozsoy (2011) mengungkapkan bahwa 42% total varian pencapaian belajar matematika dapat dijelaskan dengan kemampuan metakognisi. Siswa akan semakin termotivasi untuk berusaha atau memperlihatkan kinerja yang lebih baik dengan kemampuan metakognisi yang dimilikinya (Ibabe dan Jauregizar, 2010). Hal lain yang muncul dari siswa yang memiliki kemampuan metakognisi adalah peningkatan penalaran dan sikap yang positif terhadap mata pelajaran dan proses pembelajaran yang dilakukannya (Prabawa, 2009). Hasil di atas memberikan informasi bahwa metakognisi sangat penting dalam mengatasi berbagai problematika hidup, menjadi solusi dalam memecahkan masalah yang dihadapi oleh seseorang, menjadi strategi seseorang dalam proses belajar, dan membantu seseorang dalam mengembangkan hasil belajar yang terdiri dari penguasaan konsep dan sikap terhadap pembelajarannya. Dengan demikian, orang yang mampu mengoptimalkan kemampuan metakognisinya akan mendapatkan hasil yang baik dari tujuan proses belajar.



Problematisa hidup yang terjadi tidak lepas dari keadaan atau interaksi dengan lingkungan, baik lingkungan biotik maupun lingkungan abiotik. Lingkungan menjadi tempat hidup dengan berbagai interaksi yang tidak terpisahkan dan saling mempengaruhi satu sama lain yang merupakan suatu sistem. Sistem yang terjadi antara yang seseorang dengan lingkungan biotik dan lingkungan abiotik disebut sebagai ekosistem (Irwan, 2012, hlm. 27). Setiap organisme hidup (biotik) di lingkungan atau di suatu daerah berinteraksi dengan faktor-faktor fisik dan kimia yang biasa disebut faktor abiotik (tidak hidup). Faktor biotik dan abiotik saling mempengaruhi atau saling mengadakan pertukaran material yang merupakan suatu sistem. Disebut sistem karena penyebaran organisme hidup di dalam lingkungan tidak terjadi secara acak menunjukkan suatu keteraturan sesuai dengan kebutuhan hidupnya. Setiap sistem yang demikian disebut ekosistem. Jadi komunitas dengan lingkungan fisiknya membentuk ekosistem (Syarif, 2010).

Ekosistem sangat penting bagi keberlangsungan hidup seseorang, jika komponen ekosistem terganggu, maka akan menyebabkan terganggunya sebuah sistem hidup. Seseorang yang merusak lingkungan abiotiknya akan memberikan efek negatif terhadap lingkungan biotiknya karena di dalam ekosistem terjadi aliran energi antara biotik dan abiotik. Menurut IUCN (dalam Miththapala, 2008) manfaat yang kita peroleh dari bumi sangatlah banyak. Lingkungan alam (ekosistem dalam pengertian yang lebih sempit) menyediakan berbagai fungsi. Fungsi ekosistem ini dapat dikelompokkan secara garis besar sebagai berikut: fungsi penyediaan, fungsi pengaturan, fungsi pendukung, dan fungsi kebudayaan. Semua fungsi ekosistem ini tidak hanya memberikan keuntungan langsung kepada manusia, tapi juga memberikan manfaat tidak langsung dengan mendukung dan meningkatkan sumber daya alam berdasarkan pada basis aktivitas mata pencaharian dan kegiatan ekonomi. Perlu digaris bawahi adalah bahwa tanpa ekosistem, manusia tidak akan bisa hidup. Secara singkat, untuk mencapai kesejahteraan, penting artinya juga memiliki ekosistem yang sehat.

Kemampuan metakognisi di atas sebaiknya sudah berkembang atau dimiliki oleh semua siswa, termasuk siswa yang belajar di dalam asrama. Siswa berasrama memiliki perkembangan keyakinan diri akademik yang positif terhadap penyesuaian diri (Wijaya, 2007). Keyakinan diri akademik adalah perasaan siswa bahwa siswa mampu mengerjakan tugas-tugas akademiknya untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Bandura (dalam Wijaya, 2007) keyakinan diri akademik yang dimiliki siswa dapat menentukan bagaimana siswa bertindak melalui proses kognitif, motivasi, afeksi, dan seleksi. Pada proses kognitif, keyakinan diri akademik siswa akan mempengaruhi bagaimana siswa meramalkan kejadian yang akan terjadi dan menetapkan tujuan dan sasaran perilaku sehingga dapat merumuskan tindakan yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut. Siswa berasrama memiliki karakter positif dalam

menjalankan disiplin yang sudah disiapkan oleh sekolah namun karakter dalam komunikasi dengan selain teman kurang begitu positif (Khamdiyah, 2013).

Menurut Assidiq, Rahayu dan Sari (2012) sekolah berasrama atau *Boarding School* memiliki kelebihan program pendidikan yang paripurna, fasilitas lengkap, guru yang berkualitas, lingkungan yang kondusif, Siswa yang heterogen, jaminan keamanan dan jaminan kualitas. Selain itu setiap sekolah berasrama biasanya memiliki ciri khas masing-masing dalam proses pendidikan dan hasil pendidikannya. Kemampuan metakognisi seharusnya sudah muncul pada siswa berasrama dengan keunggulan di atas. Namun dari hasil pengamatan peneliti masih banyak siswa berasrama yang belum menyadari kemampuan metakognisinya. Hal ini ditandai dengan masih banyaknya siswa yang sulit mengatur waktu dan menyelesaikan berbagai tugas di dalam asrama. Kenyataannya kemampuan metakognisi tidak selalu disadari oleh siswa. McCabe (2011) menyatakan bahwa sebagian besar siswa tidak menyadari beberapa strategi khusus yang bisa menguntungkan memori untuk mendapatkan informasi yaitu kemampuan metakognisi yang tidak disadarinya.

Berdasarkan latar belakang di atas, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana perkembangan kemampuan metakognisi khususnya pada siswa berasrama terhadap ekosistem dengan harapan mendapatkan informasi untuk membantu siswa dalam mengembangkan proses metakognisi untuk digunakan dalam kehidupan khususnya proses pembelajaran siswa berasrama.

## 2. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Subjek penelitian terdiri dari 58 siswa kelas X sekolah berasrama di Sukabumi Jawa Barat.

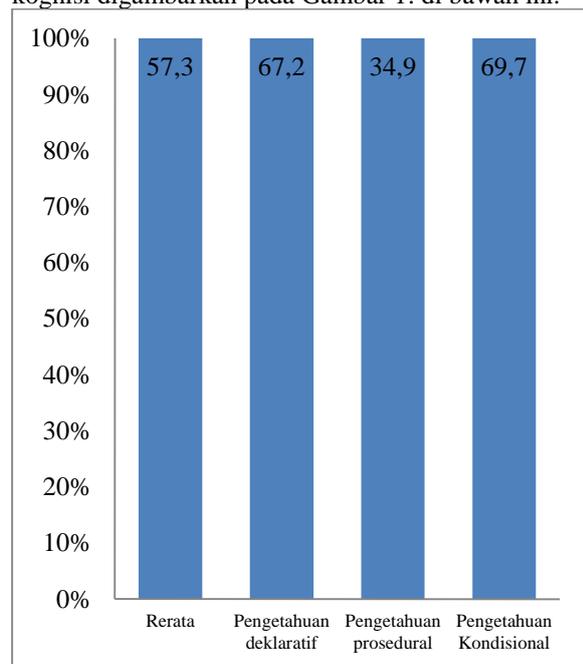
Pengumpulan data kemampuan metakognisi mengacu pada rubrik *Metacognitive Awareness Inventory (MAI)* yang disusun oleh Schraw dan Dennison (1994). Bertujuan untuk mengetahui kemampuan metakognisi siswa berasrama pada delapan sub komponen kemampuan metakognisi meliputi pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, pengetahuan kondisional, kemampuan strategi pengaturan informasi, perencanaan, memantau pemahaman, strategi memperbaiki kesalahan dan evaluasi. Setiap jawaban diskor dengan panduan rubrik penilaian. Skor untuk setiap pernyataan adalah satu dan nol. Pada tahap rekap nilai kemampuan metakognisi, siswa menjawab ya maka memperoleh skor satu dikategorikan “ya adanya kemampuan metakognisi”, dan yang mengisi pernyataan dengan menulis tidak maka memperoleh skor nol berarti siswa dikategorikan “belum adanya kemampuan metakognisi”. Angket ini terdiri dari 52 item pernyataan.



### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan metakognisi siswa berasrama dijamin menggunakan kuisioner. Koresponden adalah siswa kelas X IPA yang berjumlah 58 siswa, didapatkan hasil kemampuan metakognisi yaitu persentase kemampuan metakognisi yang dimiliki oleh siswa kelas X IPA pada masing-masing indikator utama dan sub indikator.

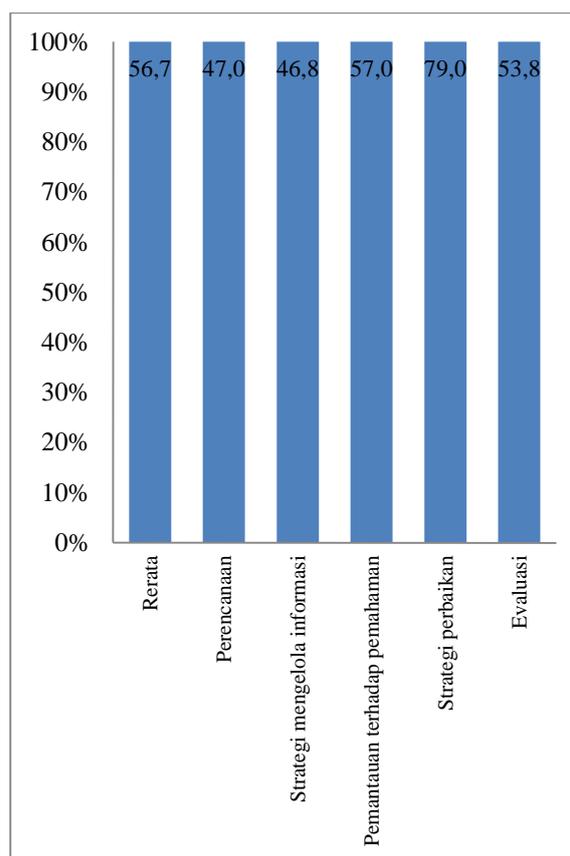
Persentase kemampuan metakognisi siswa berasrama pada kemampuan pengetahuan tentang kognisi digambarkan pada Gambar 1. di bawah ini.



Gambar 1. persentase kemampuan metakognisi siswa berasrama pada kemampuan pengetahuan tentang kognisi.

Berdasarkan gambar 1. diketahui rerata kemampuan metakognisi pada pengetahuan tentang kognisi adalah 57,3%. Berdasarkan acuan rentang persentase kemampuan metakognisi siswa berasrama (Arikunto, 2015), pencapaian ini tergolong cukup (56%-65%). Kemampuan pengetahuan tentang kognisi terdiri dari tiga indikator metakognisi yaitu pengetahuan deklaratif dengan persentase 67,2%, pengetahuan prosedural dengan persentase 35,9% dan merupakan hasil terendah, dan pengetahuan kondisional dengan persentase 69,7% dan merupakan persentase tertinggi pada kemampuan pengetahuan tentang kognisi.

Persentase kemampuan metakognisi siswa berasrama pada kemampuan regulasi kognisi digambarkan pada gambar 2. di bawah ini.



Gambar 2. persentase kemampuan metakognisi siswa berasrama pada kemampuan regulasi kognisi.

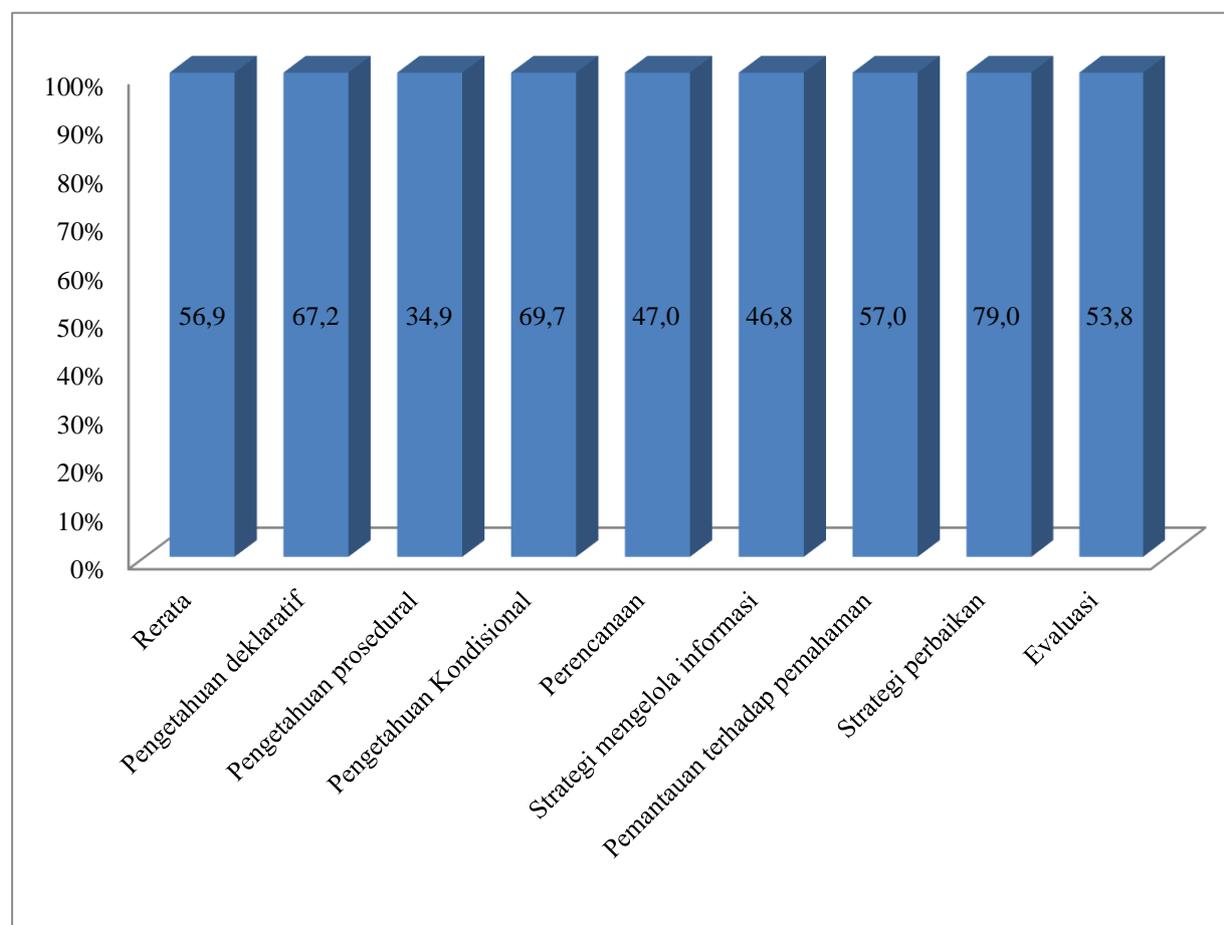
Berdasarkan Gambar 2. diketahui rerata kemampuan metakognisi pada regulasi kognisi adalah 56,7%. Berdasarkan acuan rentang persentase kemampuan metakognisi siswa berasrama (Arikunto, 2015), pencapaian ini tergolong cukup (56%-65%). Kemampuan pengetahuan tentang kognisi terdiri dari lima indikator metakognisi yaitu perencanaan dengan persentase 47,0%, strategi mengelola informasi dengan persentase 46,8% dan merupakan persentase terendah pada kemampuan regulasi kognisi, pemantauan terhadap pemahaman dengan persentase 57,0, strategi perbaikan dengan persentase 79,0% dan merupakan hasil tertinggi pada kemampuan regulasi kognisi, dan evaluasi dengan persentase 53,8%.

Hasil analisis penjarangan kemampuan metakognisi siswa berasrama cenderung menunjukkan hasil yang cukup baik. Berdasarkan acuan rentang persentase kemampuan metakognisi siswa berasrama (Arikunto, 2015), dari delapan indikator ada tiga indikator yang pencapaiannya di antara rentang 66%-79% atau baik, yaitu pengetahuan deklaratif, pengetahuan kondisional dan strategi memperbaiki kesalahan. Tiga pencapaian di antara rentang 40%-55% atau kurang, yaitu perencanaan, strategi mengelola informasi, dan evaluasi. Pencapaian indikator memantau

pemahaman termasuk dalam kriteria cukup baik (56%-65%). Pencapaian indikator pengetahuan kondisional termasuk kriteria kurang sekali yaitu berada di bawah 40%.

Berdasarkan rerata dari delapan kemampuan metakognisi, diketahui bahwa persentase tertinggi adalah kemampuan metakognisi indikator strategi perbaikan kesalahan dengan persentase 79%.

Kemudian pengetahuan kondisional dengan persentase 69,7%, pengetahuan deklaratif 67,2%, pemantauan terhadap informasi 57,0%, evaluasi, 53,8%, perencanaan 47,0, strategi mengelola informasi 46,8%, dan yang terendah adalah pengetahuan prosedural dengan persentase 34,9%, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. di bawah ini.



Gambar 3. Kemampuan Metakognisi Siswa Berasrama

Siswa mengisi angket *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) untuk mengukur kesadaran metakognisinya setelah materi ekosistem selesai dipelajari. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kemampuan metakognisi siswa berasrama kelas X pada materi ekosistem dari semua indikator yang terukur dapat dikatakan sudah cukup baik.

Keberhasilan siswa dalam proses belajar dipengaruhi oleh kemampuan metakognisi. Kemampuan metakognisi merupakan kemampuan yang mampu memecahkan masalah (Siegel, 2012), sehingga siswa yang memilikinya akan berhasil dalam proses belajarnya. Kemampuan metakognisi terdiri dari pengetahuan metakognisi atau

pengetahuan tentang kognisi dan regulasi kognisi atau regulasi metakognisi (Flavel, 1979; Dasoete dan Roeyers; 2006).

Pengetahuan metakognisi (*metacognitive knowledge*), atau pengetahuan tentang kognisi (*knowledge about cognition*) terdiri dari pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan kondisional (Sperling, 2004). Pengetahuan metakognisi dapat digambarkan sebagai pengetahuan, kesadaran dan pemahaman pada proses kognitif seseorang (Ozsoy, 2011).

Berdasarkan data hasil penelitian pada indikator pengetahuan deklaratif (*declarative knowledge*), 67,2% siswa berasrama memiliki kemampuan

deklaratif artinya mayoritas siswa sudah punya pengetahuan mengenai informasi apa yang harus dikuasainya untuk menyelesaikan permasalahan dan pengetahuan siswa terhadap kelebihan dan kelemahan dirinya dalam membahas materi ekosistem (Schraw dan Dennison, 1994).

Selanjutnya, data hasil penelitian pada indikator pengetahuan prosedural yaitu 34,9%. Artinya siswa berasrama masih kurang mampu menggunakan kemampuan prosedural. Kemampuan prosedural menggambarkan pengetahuan siswa terhadap strategi belajar yang digunakannya dan bagaimana siswa menggunakan strategi tersebut (Schraw & Dennison, 1994). Hal ini terjadi karena siswa belum menyadari strategi yang harus digunakan atau strategi belajarnya tidak sesuai dengan permasalahan belajar yang dihadapinya. Pengembangan kemampuan prosedural siswa harus dibimbing langsung oleh Guru agar siswa mampu memperbaiki diri. Hasil ini pun menjadikan kemampuan prosedural sebagai kemampuan yang paling rendah yang dimiliki oleh siswa.

Kemampuan prosedural harus didukung oleh kemampuan kondisional. Pengetahuan kondisional menggambarkan pengetahuan mengenai kapan dan mengapa strategi tersebut digunakan (Schraw & Dennison, 1994). Setiap siswa akan memiliki situasi dan kondisi yang berbeda sehingga dibutuhkan kemampuan untuk mampu menempatkan strategi belajarnya. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata 69,7% artinya pengetahuan kondisional siswa berasrama sudah baik. Indikasinya siswa telah dapat menggunakan berbagai strategi belajar pada berbagai situasi yang berbeda.

Pengetahuan tentang kognisi tidak dapat dipisahkan dari regulasi kognisi yang bertanggungjawab terhadap proses atau aktivitas aktual langsung yang terjadi selama siswa belajar (Schraw dan Moshman, 1995). Kemampuan regulasi kognisi sangatlah penting karena digunakan sebagai strategi pengetahuan metakognisi untuk mencapai tujuan kognisi (Dasoeta, 2008). Kemampuan regulasi terdiri dari kemampuan perencanaan, strategi pengaturan informasi, memantau pemahaman, strategi memperbaiki kesalahan dan evaluasi (Schraw & Dennison, 1994).

Hasil penelitian, kemampuan regulasi kognisi siswa berasrama cukup baik, hal ini berdasarkan reratanya 56,7% (Gambar 2). Hasil ini merupakan hasil dari lima indikator yaitu kemampuan

perencanaan siswa berasrama dengan rerata 47,% artinya siswa kurang mampu mengembangkan rencana untuk mencapai tujuan belajarnya, kemampuan strategi pengaturan informasi dengan rerata 46,8% artinya siswa berasrama kurang mampu memproses informasi secara efisien, kemampuan memantau pemahaman dengan rerata 57,0% artinya siswa berasrama cukup mampu memahami dan mengelola materi pelajaran, kemampuan strategi memperbaiki kesalahan 79,0% artinya siswa berasrama sudah baik dalam mengatasi masalah-masalah dalam belajar materi ekosistem, dan kemampuan evaluasi dengan rerata 53,8% artinya siswa berasrama cukup mampu melakukan evaluasi belajarnya.

Hasil dari kemampuan metakognisi siswa berasrama ini menunjukkan kemampuan pengetahuan metakognisi dengan regulasi kognisi sangat berhubungan. Hubungan ini dilihat dari rerata keduanya yang hampir sama dan tentunya pada kategori yang sama. Selain itu hasil ini menunjukkan bahwa siswa berasrama sudah memiliki kemampuan metakognisi yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam proses belajar konsep ekosistem. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Anggo (2012) Siegel (2012), Nulhakim (2013), dan Dewi (2014), siswa dengan kemampuan metakognisi akan mampu menyelesaikan berbagai masalah belajar.

#### **4. KESIMPULAN**

Penelitian ini untuk mengetahui kemampuan metakognisi siswa berasrama pada pokok bahasan ekosistem. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar siswa yang diuji memiliki kemampuan metakognisi yang cukup baik.

Hasil penelitian pada kedua aspek kesadaran metakognisi siswa berasrama, yaitu pengetahuan tentang kognisi dan regulasi kognisi, juga menunjukkan mayoritas siswa memiliki tingkat kemampuan metakognisi yang cukup baik dalam kedua aspek tersebut.

Pengetahuan tentang kognisi dan regulasi kognisi siswa pada penelitian ini memiliki hubungan yang cukup erat, dengan nilai rerata yang hampir sama, siswa yang memiliki pengetahuan tentang kognisi yang baik dalam konsep ekosistem cenderung memiliki regulasi kognisi yang cukup baik pula.

#### **5. UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada DR. Umay M, Djafar Siddieq, MA. yang menjadi “jembatan” bagi para



pelajar yang tidak mampu dalam biaya, dan kepada Pondok Pesantren Terpadu Darul ‘Amal yang menjadi tempat spesial dalam penelitian.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Anggo, M. (2012) Metakognisi dan usaha mengatasi kesulitan dalam memecahkan masalah matematika kontekstual. *Aksioma*, vol.1(01), Maret 2012.
- Arikunto, S. (2015) *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edidisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Assidiq,R., Rahayu, T., & Sari, Y.,K.,E. (2012) *Pembelajaran Berbasis Pendekatan Majemuk Sebagai Sebuah Inovasi dalam Pendidikan di SMA IT Asy Syifa Subang*. [online]. [http://file.upi.edu/direktori/FFPEB/FPRODI/PENDIDIKAN\\_MANAJEMEN\\_PERKANTORAN](http://file.upi.edu/direktori/FFPEB/FPRODI/PENDIDIKAN_MANAJEMEN_PERKANTORAN). 5/2/2015
- Badan Standar Nasional Pendidikan (2006). *Panduan penyusunan kurikulum tingkat satuan pendidikan jenjang pendidikan dasar dan menengah*. Jakarta: BSNP.
- Campbell, N.A., & Reece,J.B (2008) *Biology Eighth Edition*.
- Dahar, R.W. (2011) *Teori-teori belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Dasoete, A. (2009) Introduction: Metacognition, more than the lognes monster?. *International Electronic Journal of Elementary Education Vol. 2(1)*, October, 2009.
- Dewi, R. (2014) *Keterampilan metakognisi siswa dalam menyelesaikan permasalahan materi larutan penyangga melalui model pembelajaran pemecahan masalah*. Disertasi: Tidak diterbitkan.Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Downing, K. Kwong, T., Chan, S.W., Lam, T.F., & Downing, W.K. (2009) Problem-Based Learning and the Development of Metacognition. *High Educ* (2009)57:609-621 DOI 10.1007/s10734-008-9165-x
- Efklides,A. (2011) Interactions of Metacognition With Motivation and Affect in Self-Regulated Learning: The MASRL Model. *Educational Psychologist*, 46(1), 6–25, 2011 DOI: 10.1080/00461520.2011.538645
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E., & Hyun, H.H. (2011) *How to Design and Evaluate Research in Education Eighth Edition*.New York: Mc Graw Hill.
- Hidayat, A.K. (2013) Hubungan Regulasi Diri dengan Prestasi Belajar Kalkulus II Ditinjau dari Aspek Metakognisi, Motivasi dan Perilaku. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, Vol. 01(01), September 2013.
- Ibabe, I. & Jauregizer, J. (2010) Online Self-Assessment with Feedback and Metacognitive Knowledge. *High Educ* (2010) 59:243-258 DOI 10.1007/s10734-009-9245-6
- Iin, Y. & Sugiarto, B. (2012) Korelasi antara Keterampilan Metakognisi dengan Hasil Belajar Siswa di SMAN 1 Dawarblandong, Mojokerto. *Unesa Journal of Chemical Education vol. 1, (2)*, pp. 78-83 September 2012.
- Jokic, C.S. & Whitebread, D. (2011) The Role of Self-Regulatory and Metacognitive Competence in the Motor Performance Difficulties of Children with Developmental Coordination Disorder: A Theoretical and Empirical Review. *Educ Psychol Rev* (2011) 23:75-98 DOI 10.1007/s 10648-010-9148-1
- Khamdiyah (2013) *Sistem Boarding School dalam Pendidikan Karakter Siswa Kelas VII MTs Nurul Ummah Kotagede Yogyakarta*. Skripsi: Tidak diterbitkan.Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Krathwohl, D.R. (2002) A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into practice*, vol.41, (4).
- Lai, E.R. (2011) *Metacognition: A literature review reseach repoert*. Pearson.
- Matlin, M.W. & Geneseo, S. (2009) *Cognitive Psychology Seventh Edition International Student Version*. John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.
- McCabe, J. (2011) Metacognition Awareness of Learning Strategies in Undergraduates. *Mem Cogn* (2011) 39:462-476 DOI 10.3758/s13421-010-0035-2
- McMillan, J.H. & Schumcher, S. (2001). *Research in Education*. Fifth Edition.New York: Longman.
- Miththapala, S. (2008) *Pengintegrasian Perlindungan Lingkungan dalam Pengelolaan Bencana*. Sri Lanka: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources.
- Nulhakim, L. (2013). *Analisis keterampilan metakognisi siswa yang dikembangkan melalui pembelajaran berbasis masalah pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan*. Disertasi: Tidak diterbitkan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ozsoy, G. (2011) An Investigation of the Relationship between Metacognition and Mathematics Achievement. *Asia Pasific Educ*.



- Rev. (2011) 12:227-235 DOI 10.1007/s12564-010-9129-6
- Prabawa, H.W. (2009) *Peningkatan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa SMA melalui pembelajaran dengan pendekatan metakognisi*. Tesis: Tidak diterbitkan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Priyono, FX.J. (2000) *Resensi buku Archie J. Bahm Analisis Tentang "What Is Science"*. Universitas Diponegoro dalam Diskusi Reguler Pagian Hukum Internasional.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional (2008) *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.
- Resosoedarmo, R. S., Kartawinata, K., & Soegiarto, A. (1985) *Pengantar Ekologi*. Jakarta: Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta Bekerjasama dengan Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional.
- Riberu, P. (2002) Pembelajaran Ekologi. *Jurnal Pendidikan Penabur* - No.01 / Th.I / Maret 2002
- Schneider, W. & Artelt, C. (2010) Metacognition and Mathematics Education. *ZDM Mathematics Education* (2010) 42:149-161 DOI 10.1007/s11858-010-0240-2
- Schraw, G. & Dennison, R.S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19: 460-475.
- Siegel, M.A. (2012). Filling in the Distance Between Us: Group Metacognition During Problem Solving in a Secondary Education Course. *J Sci Educ Technol* (2012) 21: 325-341 DOI 10.1007/s10956-011-9326-z
- Syarif, M. (2010). *Ekosistem untuk Guru SD*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTKIPA).
- Wijaya, N. (2007) *Hubungan Antara Keyakinan Diri Akademik Dengan Penyesuaian Diri Siswa Tahun Pertama Sekolah Asrama SMA Pangudi Luhur Van Lith Muntilan*. Skripsi Tidak diterbitkan. Semarang: Universitas Diponegoro.

**Penanya:**

Febrianawati Yusup

**Pertanyaan:**

Siswa berasrama memiliki perkembangan keyakinan diri akademik yang positif terhadap penyelesaian diri, apa hubungannya antara ciri khas siswa berasrama dengan kemampuan metakognitif siswa sehingga peneliti memilih untuk meneliti siswa berasrama?

**Jawaban:**

Siswa berasrama dipilih sebagai objek penelitian karena memang siswa berasrama memiliki kemampuan menyesuaikan diri yang cukup baik, dikatakan seperti itu karena siswa berasrama merupakan anak-anak yang berada jauh dari orang tua ataupun lingkungan yang biasa menjadi lingkungan siswa-siswa non-asrama. Siswa berasrama itu lingkungannya sangat berbeda sehingga mereka tidak sama dengan siswa non-

asrama. Biasanya siswa non-asrama, mereka masih bertemu dengan orang tua di rumahnya, saat sekolah mereka bertemu dengan teman atau guru dan lingkungan yang memungkinkan untuk bertemu dengan siapapun. Sedangkan siswa berasrama setiap hari mereka hanya bertemu dengan orang-orang baru yang belum mereka kenal sebelumnya atau tidak dapat bertemu dengan orang-orang yang sudah mereka kenal sebelumnya. Dari hal ini, menurut Wijaya dapat diyakini bahwa siswa berasrama memiliki kemampuan penyesuaian diri yang sangat baik. Dari hal tersebut peneliti ingin tahu dengan kemampuan penyesuaian diri yang baik dengan kemampuan metakognitifnya, apakah akan sama atau tidak.

