

Hubungan Keterampilan Metakognisi dengan Peningkatan Hasil Belajar

Relationship between Metacognition Skills and Improved Learning Outcomes

Andi Tenri Ola Rivai

Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
email: olatenri22@gmail.com

Abstract: *The article contains a study of the metacognitive knowledge theory in learning. Metacognition and high-level thinking skills activities are basic potentials that need to be developed in students. Metacognition is an important part of teaching and learning. Metacognition involves thinking about teaching, at the same time having an awareness of oneself as an actor in his environment. Students with strong metacognitive skills can identify concepts that they do not understand and choose the right approach to learning ideas, able to apply the chosen strategy, and modify their approach based on experience. Metacognitive skills are needed in the biology learning process to improve learning outcomes. One way to provide metacognition skills to students is to present learning with learning resources and learning methods that are able to improve metacognition skills. Therefore, to improve student learning through metacognition, we need to understand the important changes that occur when students acquire these skills and the stages in providing students with metacognitive skills.*

Keywords: *Metacognition, Learning Outcomes*

1. Pendahuluan

Mengajar dan belajar adalah dua aspek dari proses pendidikan. Pendidikan sangat berperan dalam pembangunan suatu bangsa. Pendidikan bertujuan untuk menciptakan manusia yang berkualitas dan berkarakter sehingga mampu menghadapi tantangan hidup dan perubahan zaman. Pembelajaran ialah usaha yang dilakukan secara sadar yang dilakukan seorang pendidik untuk membelajarkan peserta didiknya dengan memberikan arahan sesuai dengan sumber- sumber belajar untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Ada banyak hal dan aspek yang perlu diperhatikan secara seksama untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut. Salah satunya sumber belajar yang menunjang pencapaian tujuan pembelajaran. Sumber belajar adalah segala macam bahan yang digunakan untuk memberikan informasi maupun berbagai keterampilan kepada pendidik maupun peserta didik. Suatu sumber belajar dapat memuat suatu keterampilan metakognisi.

Metakognisi telah menjadi salah satu konsep yang paling terkonsentrasi di antara penelitian di bidang psikologi. Selama 40 tahun terakhir, banyak definisi telah diajukan untuk itu. Flavell mengonseptualisasikan metakognisi sebagai "Pengetahuan dan kognisi tentang fenomena kognitif". Secara sederhana menyatakan metakognisi adalah berpikir tentang berpikir. Metakognisi mengacu pada kemampuan seseorang untuk mengetahui dan mengatur proses kognitif (Schraw and Moshman dalam Abdellah, 2015).

Metakognisi adalah proses mental yang disengaja, terencana, dan berorientasi pada tujuan, menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diterapkan pada pikiran dan pengalaman seseorang. Proses berpikir terkait dengan representasi mental internal seseorang tentang kenyataan itu. Metakognisi dikaitkan dengan bagaimana seorang guru berhubungan dengan lingkungannya. Jadi, metakognitif melibatkan pemikiran tentang pengajaran seseorang,

pada saat yang sama memiliki kesadaran tentang diri sendiri sebagai aktor di lingkungannya (Dori, 2017)

Metakognisi dan aktivitas keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan potensi dasar yang perlu dikembangkan pada diri siswa. Metakognisi merupakan bagian penting dari pengajaran dan pembelajaran. Aspek ini kurang mendapatkan perhatian padahal berperan penting dalam menyelesaikan masalah pembelajaran. O'Neil dan Abedi dalam Suratno (2011) menyatakan perlunya metakognisi dalam menyelesaikan masalah pembelajaran. Inteligensi siswa dapat diidentifikasi, dinilai, dan dijadikan sarana meningkatkan pembelajaran bermakna sehingga siswa berhasil dalam belajarnya. Keberhasilan pembelajaran disebabkan menggunakan strategi belajar reflektif. Hal ini yang menyebabkan siswa menjadi sadar atas kekuatan mereka dalam belajar bila tidak maka siswa dapat mengalami kesulitan belajar. Kesulitan belajar bisa terjadi karena siswa belum mempunyai strategi metakognitif. Siswa belum terbiasa memetakan persoalan sehingga yang terjadi kesulitan dalam memahami pelajaran secara komprehensif (Suratno, 2011). Oleh karena itu, penulis ingin mengkaji mengenai hubungan metakognisi dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan suatu kajian pustaka dengan menggunakan teknik dokumentasi yang datanya diperoleh dari beberapa kajian atau hasil penelitian mengenai penggunaan metakognitif dalam pembelajaran.

3. Hasil Penelitian

Metakognisi memainkan peran penting dalam pendidikan karena membantu pelajar untuk mampu mengembangkan rencana, memantau dan mengevaluasi seberapa efektif. Oleh karena itu, metakognisi membantu pelajar untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran (Abdellah, 2015). Penelitian yang dilakukan Abdellah menguji hubungan antara kesadaran metakognitif dan prestasi akademik, dan hubungannya dengan pengajaran kinerja guru wanita di Universitas Ajman di Uni Emirat Arab. Hasilnya menegaskan pentingnya metakognisi dalam pembelajaran. Merekomendasikan agar profesor harus mengadopsi teknik dan strategi pengajaran dalam presentasi informasi kepada siswa dengan cara yang mendorong penggunaan keterampilan metakognitif yang memiliki dampak efektif pada akademik prestasi dan kinerja mengajar.

Menurut Budi dan Ghofar (2017), Langkah awal yang dapat dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran adalah melakukan analisis keterampilan berpikir kritis dan metakognitif mahasiswa. Analisis ini mencakup kegiatan studi pendahuluan untuk memperoleh data tentang profil keterampilan berpikir kritis dan metakognitif mahasiswa. Dengan menganalisis profil mahasiswa, diharapkan dapat menjadi dasar untuk menentukan model pembelajaran dan bahan ajar yang perlu dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan metakognitif. pendekatan metakognitif dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Menurut Murti (2011), Terdapat 3 konsep dalam metakognitif yaitu *Ease of Learning Judgements*, *Feeling of Knowing Judgements*, dan *Comprehension Monitoring*. Setiap proses metakognitif tersebut menggambarkan cara-cara berbeda bahwa monitoring dan control berkembang sepanjang masa kanak-kanak, dan akan dapat terasah pada usia ketika anak-anak mulai menunjukkan proses metakognitif dalam pemikiran mereka.

Ease of Learning Judgements merupakan prediksi dari rentangan memori yang dimiliki seseorang. *Ease of Learning Judgements* terjadi pada tahapan lanjut dalam mempelajari sesuatu yang baru dan kemudian dijadikan referensi bagi item yang belum pernah dipelajari. *Feeling of Knowing Judgements* merujuk pada perasaan yang dialami ketika item-item tidak mampu dipanggil kembali dari memori. *Comprehension Monitoring Meta-level* memberikan informasi umpan balik pada *object level* melalui proses yang disebut kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa meta-level mampu mempengaruhi pemikiran object-level dengan membiarkan seseorang mengabaikan atau mengubah pemikirannya

Metacognitive monitoring dan *metacognitive control* memiliki berbagai bentuk tergantung pada tugas yang dikerjakan dan tingkatan tugas tersebut. Hal ini dapat diilustrasikan melalui contoh seorang siswa yang sedang melakukan persiapan untuk menghadapi ujiannya. Selagi siswa mempersiapkan ujiannya, dia perlu untuk mengevaluasi dirinya, seberapa baik materi-materi yang telah dipelajarinya (*judgement of learning*) dan mengarahkan waktu serta perhatiannya untuk mempelajari materi-materi yang belum dikuasainya (misalnya dengan mengalokasikan waktu belajarnya). Selama ujian, dia mungkin menjumpai item-item yang tidak segera dia ketahui jawabannya; dalam hal ini dia akan mencoba kemungkinan bahwa dia akan mampu untuk mengingat jawaban (*a feeling of knowing judgment*) untuk selanjutnya memutuskan apakah dia akan memberikan waktu ekstra untuk item-item tes tersebut, atau apakah akan lebih baik kalau waktunya digunakan untuk mengerjakan item-item tes yang lain (Murti, 2011).

Metakognisi berkembang seiring usia dan dipengaruhi juga oleh latihan. Interaksi satu sama lain dapat memberikan stimulus yang diperlukan oleh individu untuk menjadi lebih menyadari proses kognitif mereka. Lebih lanjut lagi, keyakinan metakognitif mengenai dasar dari inteligensi dan kognisi individu dibentuk di awal masa kanak-kanak melalui interaksi sosial, yang selanjutnya dapat mempengaruhi pembelajaran di masa mendatang.

Keterampilan metakognitif perlu menjadi fokus perhatian dalam pembelajaran Biologi, sebab dengan mengembangkan kesadaran metakognitifnya, siswa terlatih untuk selalu merancang strategi terbaik dalam memilih, mengingat, mengenali kembali, mengorganisasi informasi yang dihadapinya, serta dalam menyelesaikan masalah. Berfikir metakognitif memastikan bahwa siswa mampu menyusun makna informasi. Agar hal ini dapat tercapai, siswa harus mampu berfikir secara kreatif tentang proses berfikir yang dimilikinya, mengidentifikasi strategi-strategi belajar yang baik dan secara sadar mengarahkan mereka cara mereka belajar. Miranda dalam Budi dan Ghoffar (2017) menyatakan bahwa hasil belajar siswa dapat dikatakan berkualitas apabila siswa secara sadar mampu mengontrol proses kognitifnya dan berdampak pada peningkatan kemampuan metakognitifnya.

Menurut penelitian Budi dan Ghoffar (2017), Keterampilan berpikir kritis dan metakognitif ini memiliki korelasi yang positif dimana peningkatan pada keterampilan metakognitif juga diikuti dengan peningkatan keterampilan berpikir kritis pula. Oleh karena itu, pengembangan berpikir kritis dan metakognitif pentingnya unsur tersebut dalam pengembangan kemampuan dan keberhasilan hasil belajar siswa

Trujilo et.al (2016) juga menyatakan bahwa metode yang sesuai digunakan pada proses pembelajaran dapat meningkatkan metakognitif siswa. Berdasarkan hasil penelitian Trujilo (2016) diketahui bahwa Analisis induktif terhadap penjelasan tertulis dan wawancara menunjukkan bahwa MACH bertindak sebagai alat metakognitif yang efektif kepada siswa dengan membantu mereka memantau pemahaman mereka, mengomunikasikan penjelasan, dan mengidentifikasi kesenjangan penjelasan.

Dalam suatu strategi metakognitif perlu dilaukan hubungan antara perencanaan strategi untuk siswa strategi pemantauan untuk siswa, serta proses mengevaluasi strategi di antara siswa, sehingga strategi metakognitif dapat mempengaruhi prestasi akademik. Regulasi metakognitif dapat dibagi menjadi tiga aktivitas komponen. Ini termasuk perencanaan, pemantauan dan evaluasi. Perencanaan hanya melibatkan tugas kognitif dalam memilih strategi dan sumber daya kognitif yang tepat. Pemantauan melibatkan kesadaran kita kemajuan melalui tugas kognitif dan kemampuan kita untuk menentukan kinerja kita. Evaluasi melibatkan melihat hasil dan menentukan apakah hasil belajar cocok dengan tujuan pembelajaran dan proses regulasi yang digunakan secara efektif (Hassan & Ahmed, 2015).

Selanjutnya, Menurut Coutinho (2007) juga menyatakan bahwa Metakognisi mengacu pada kesadaran dan pemantauan pikiran dan kinerja tugas seseorang, atau sekadar berpikir tentang pemikiran. Ini mengacu pada proses mental tingkat tinggi yang terlibat dalam pembelajaran seperti membuat rencana untuk belajar, menggunakan keterampilan dan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, membuat perkiraan kinerja, dan mengkalibrasi tingkat pembelajaran Coutinho membagi metakognisi terdiri dari dua komponen utama: metakognitif pengetahuan dan regulasi metakognitif. Pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan tentang

kognisi seperti pengetahuan keterampilan dan strategi yang paling cocok untuk pelajar, dan bagaimana serta kapan menggunakan keterampilan dan strategi tersebut. Regulasi metakognitif mengacu pada kegiatan yang mengendalikan pemikiran dan pembelajaran seseorang seperti perencanaan, pemantauan pemantauan, dan evaluasi. Metakognisi penting dalam pembelajaran dan merupakan prediktor kuat keberhasilan akademik Siswa dengan metakognisi yang baik menunjukkan kinerja akademik yang baik dibandingkan dengan siswa dengan metakognisi yang buruk. Siswa dengan metakognisi yang buruk dapat mengambil manfaat dari metakognitif pelatihan untuk meningkatkan metakognisi dan kinerja akademik mereka. Perbedaan individu ada dalam metakognisi dan orang-orang dengan metakognisi yang buruk dianggap "tidak kompeten" karena mereka melakukan relatif tidak memadai terhadap rekan-rekan mereka. Metakognisi memungkinkan siswa untuk menjadi strategis dalam pembelajaran mereka dengan, misalnya, mempelajari informasi baru daripada berfokus pada mempelajari informasi yang sudah dipelajari. Hasil penelitian Countinho (2007) juga menyatakan adanya Hubungan antara tujuan pembelajaran, metakognisi, dan keberhasilan akademik

Peserta didik secara potensial memiliki kesiapan untuk membangun pengetahuan metakognitif. Secara aktual peserta didik belum mampu mencapai pengetahuan metakognitif. Standar proses, terutama pendekatan saintifik dan pembelajaran berbasis masalah belum dapat meningkatkan pengetahuan metakognitif secara memadai. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Herlanti (2015) yang menyatakan bahwa pada kurikulum 2013 mampu menuntut ketercapaian metakognitif, maka pendekatan pembelajaran haruslah diintegrasikan dengan metode-metode yang mampu melatih pengaturan diri peserta didik (*Self Regulated Learner/SLR*) (Herlanti, 2015).

Metakognisi merupakan salah satu faktor penunjang kemampuan kognitif yang berupa berpikir tingkat tinggi dan berpikir kritis mencakup kombinasi antara pemahaman mendalam terhadap topik-topik khusus, kecakapan menggunakan proses kognitif dasar secara efektif, pemahaman dan kontrol terhadap proses kognitif dasar (metakognisi) maupun sikap serta pembawaan. Metakognitif merupakan suatu kecakapan yang berharga bagi suatu tujuan pendidikan dikarenakan kecakapan tersebut dapat membantu mahasiswa menjadi *self-regulated learners*. *Self regulated learner* bertanggung jawab terhadap kemajuan belajarnya sendiri dan mengadaptasi strategi belajarnya mencapai tuntutan tugas (Panggayuh, 2017).

Kemampuan metakognisi diyakini sebagai kemampuan kognisi tingkat tinggi yang diperlukan untuk manajemen pengetahuan dimana peserta didik dituntut untuk mengatur tujuan belajarnya sendiri dan menentukan strategi belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan tersebut. Tanggung jawab peserta didik juga mencakup monitor proses belajar dan mengubah strategi belajar bila diperlukan Peserta didik yang terlatih menggunakan strategi metakognisi secara sengaja dalam aktivitas pembelajarannya dapat menjadikan dirinya sebagai pembelajar yang mandiri. Penelitian yang dilakukan Pujiangk dkk (2016) menyatakan bahwa kemampuan metakognisi mahasiswa FKIP Universitas Mataram sangat baik.

Selain itu, metakognisi tidak dipengaruhi oleh gender. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Jain (2015) yang menyatakan tidak ada perbedaan gender dalam metakognisi dan penyesuaian akademik kecuali prestasi akademik dan hasil akademik dari peserta pria dan wanita. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa skor pada pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, pengetahuan kondisional, perencanaan, manajemen informasi, pemantauan, debugging, komponen evaluasi metakognisi dan kesadaran metakognitif keseluruhan menunjukkan korelasi positif dengan prestasi akademik, penyesuaian akademik keseluruhan dan hasil akademik. Sebaliknya, skor perencanaan dan evaluasi ditemukan berkorelasi negatif dengan skor gaya hidup akademik laki-laki, perempuan dan semua peserta. Terakhir, hasil penelitian menunjukkan bahwa skor pada pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, pengetahuan kondisional, perencanaan, manajemen informasi, pemantauan, debugging, komponen evaluasi metakognisi dan keseluruhan kesadaran metakognitif menyumbang perbedaan yang signifikan dalam skor gaya hidup akademik, prestasi akademik, penyesuaian akademik keseluruhan, dan hasil akademik. Hasil penelitian ini memiliki implikasi signifikan bagi para peneliti, akademisi, awam, konselor dan psikolog sekolah (Jain, et.al. 2017).

Untuk meningkatkan pembelajaran siswa melalui metakognisi, kita perlu memahami perubahan penting yang terjadi ketika siswa memperoleh keterampilan ini. Salah satu cara kita dapat mengatasi kebutuhan ini adalah dengan memeriksa siswa dengan metakognisi yang dikembangkan dengan baik untuk mengetahui kapan, mengapa, dan bagaimana mereka menggunakan kemampuan ini. Kemudian kita dapat menggunakan wawasan yang diperoleh dari siswa yang sangat metakognitif untuk membantu siswa lain meningkatkan metakognisi mereka (Dye & Stanton, 2017)

Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa perkembangan metakognitif siswa maupun mahasiswa sangat dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang berlangsung. Banyak hal yang dapat dilakukan pengajar untuk meningkatkan metakognisi peserta didik baik dari metode pengajaran maupun sumber belajar yang diberikan. Pada hakikatnya seluruh peserta didik sudah memiliki kemampuan metakognisi yang dibawa sejak masa kanak-kanak. Oleh karena itu, perlunya peningkatan keterampilan metakognitif peserta didik yang dilakukan oleh pengajar agar lebih meningkatkan hasil pembelajaran.

Kesimpulan

Metakognisi berkembang seiring usia dan dipengaruhi juga oleh latihan serta tidak dipengaruhi oleh gender. Pada dasarnya, semua peserta didik mempunyai kompetensi keterampilan metakognisi yang dibawa sejak kanak-kanak. Oleh karena itu, peran pengajar (guru atau dosen) dalam suatu proses pembelajaran sangat dibutuhkan untuk membantu meningkatkan keterampilan metakognisi peserta didik. Diharapkan adanya upaya inovatif baik dari segi metode pembelajaran maupun sumber belajar yang digunakan.

Referensi

- Abdellah R. 2015. Metacognitive Awareness And Its Relation To Academic Achievement And Teaching Performance Of Pre-Service Female Teachers In Ajman University In UAE. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 174, 560 – 567.
- Budi, M, I., Ghofar, A,CW. 2017. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Dan Metakognitif Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi. *Bioma*, 6 (1)
- Cuninho, S.A. 2007. The Relationship Between Goals, Metacognition, And Academic Success. *Educate*. 7 (1), 39-47
- Dori, Y. J. 2017. *Cognition, metacognition, and culture in STEM education: learning, teaching and assessment of science, technology, engineering, and mathematics--STEM*. New York, NY: Springer Berlin Heidelberg
- Dye, K. M., & Stanton, J. D. 2017. Metacognition in Upper-Division Biology Students: Awareness Does Not Always Lead to Control. *CBE—Life Sciences Education*, 16 (2).
- Hassan, A.E.H., Ahmed, E,Y,E. 2015. Impact Of Metacognitive Strategies On Academic Achievement Among Special Education Students In Jazan University. *International Journal of Education and Research*, 3 (3).
- Herlanti Y. 2015. Kesadaran Metakognitif Dan Pengetahuan Metakognitif Peserta Didik Sekolah Menengah Atas Dalam Mempersiapkan Ketercapaian Standar Kelulusan Pada Kurikulum 2013. *Cakrawala Pendidikan*, Oktober 2015, Th. XXXIV, No. 3
- Jain, D., Tiwari, G.K., Awasthi , I.D. 2017. Impact of Metacognitive Awareness on Academic Adjustment and Academic Outcome of the Students. *The International Journal of Indian Psychology*. 5 (1).

- Murti, H.A.S. 2011. Metakognisi Dan Theory Of Mind (ToM). *Jurnal Psikologi Pitutur*, (2).
- Panggayuh, V. 2017. Pengaruh Kemampuan Metakognitif Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Pemrograman Dasar. *Jipi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)* 02 (01), 20 – 25
- Pujiank, S., Jamaludin, Hadiprayitno, G. 2016. Kemampuan Metakognisi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Fkip Universitas Mataram. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1 (10) 2016—2022
- Suratno. (2011). Kemampuan Metakognisi dengan Metacognitive Awareness Inventory (MAI) pada Pembelajaran Biologi SMA dengan Strategi Jigsaw, Reciprocal Teaching (RT), dan Gabungan Jigsaw-RT. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 18 (1).
- Trujilo, C.M., Anderson, T.R., Pelaez, N.J. 2016. Exploring The MACH Model's Potential As A Metacognitive Tool To Help Undergraduate Students Monitor Their Explanations Of Biological Mechanisms. *CBE—Life Sciences Education*. (15), 1–16.