



Pemberdayaan metakognitif mahasiswa melalui model pembelajaran jinemam

Dwi Candra Setiawan¹, Deni Setiawan²

¹Program Studi Pendidikan Biologi, IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

Email: dwicandrasetiawan@budiutomomalang.ac.id*, dsetiawanbio@gmail.com

Informasi Artikel	ABSTRACT
Submit: 22 – 10 – 2019 Diterima: 25 – 02 – 2020 Dipublikasikan: 27 – 02 – 2020	<p><i>The implementation model of learning that empowers students metacognitive has not run optimally. The jinemam learning model is a learning model developed to empower students' metacognitive abilities. This study aims to determine the effect of jinemam on students' metacognitive. The research used was a quasi-experimental study, where the sample is 2016 batch students of Biology Education. Class A as an experimental class and class B as a control class. The instruments used were syllabus, SLP (Semester Lecture Plan), essay tests and metacognitive assessment rubrics. Research data in the form of quantitative data obtained from the pretest and posttest scores and metacognitive assessment rubric scores. Analysis of research data was performed with the ANACOVA test through SPSS 22 software. The results showed that there was an influence of the jinemam learning model on the metacognitive abilities of students ($p < 0,05$). Thus, the conclusion of this research is the learning model of jinemam influences the students' metacognitive abilities.</i></p> <p>Key words: Jinemam, Metacognitive</p>
Penerbit	ABSTRAK
Program Studi Pendidikan Biologi, IKIP Budi Utomo, Malang, Indonesia	<p>Implementasi model pembelajaran yang mampu memberdayakan metakognitif mahasiswa saat ini belum berjalan secara maksimal. Model pembelajaran jinemam merupakan model pembelajaran yang dikembangkan untuk memberdayakan metakognitif mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jinemam terhadap metakognitif mahasiswa. Penelitian yang digunakan, yaitu penelitian kuasi eksperimen, dimana sampel penelitian adalah mahasiswa Pendidikan Biologi angkatan 2016. Kelas A sebagai kelas eksperimen dan kelas B sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan, yaitu silabus, RPS (Rencana Perkuliahan Semester), tes esai dan rubrik penilaian metakognitif. Data penelitian berupa data kuantitatif yang diperoleh dari nilai pretes dan postes serta skor rubrik penilaian metakognitif. Analisis data penelitian dilakukan dengan uji ANAKOVA melalui <i>software</i> SPSS 22. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran jinemam terhadap kemampuan metakognitif mahasiswa ($p < 0,05$). Dengan demikian, simpulan penelitian ini yaitu model pembelajaran jinemam berpengaruh terhadap kemampuan metakognitif mahasiswa.</p> <p>Kata kunci: Jinemam, Metakognitif</p>



This Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan is licensed under a [CC BY-SA \(Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Kemampuan abad 21 beberapa waktu terakhir menjadi topik yang banyak dibahas, dimana dalam kemampuan abad 21 ini termuat kemampuan berpikir tingkat tinggi (Zubaidah, 2016). Akan tetapi, belum banyak yang menanggapi topik tersebut dan menjadi tantangan bagi pendidik, tidak terkecuali dosen

harus membekali mahasiswa dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Mahasiswa diharapkan mampu dan siap mengatasi segala permasalahan yang dihadapi pada saat mereka terjun ke masyarakat. [Insyasiska, Zubaidah, & Susilo \(2015\)](#) menyatakan bahwa pendidikan abad 21 mempunyai tujuan untuk menghasilkan generasi yang mempunyai kemampuan tinggi dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di sekitarnya. [Sunanto dan Aisyiah \(2018\)](#) menjelaskan untuk menghadapi tantangan dunia global seperti abad 21 maka seseorang harus memiliki kemampuan metakognisi yang baik.

Metakognitif merupakan salah satu kemampuan abad 21 yang perlu diberdayakan. [Zubaidah \(2016\)](#); [Febrina & Mukhidin \(2019\)](#) menjelaskan kemampuan-kemampuan yang harus diberdayakan dalam pembelajaran abad 21 salah satunya adalah metakognitif. Metakognitif merupakan suatu kemampuan dengan konstruksi yang rumit dalam proses berpikirnya ([Soto et al., 2019](#)). [Setiawan \(2016\)](#) juga menjelaskan bahwa metakognitif merupakan kemampuan yang harus diberdayakan dalam jenjang pendidikan tinggi, hal ini dikarenakan metakognitif merupakan kesadaran peserta didik tentang apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui terkait dengan materi yang dipelajari. Lebih lanjut lagi dijelaskan bahwa kemampuan metakognitif mengharuskan peserta didik mampu menentukan keputusan yang cermat, sistematis, logis serta tepat ([Setiawan, Corebima, & Zubaidah, 2013](#)). Dengan demikian, sangat perlu sekali memberdayakan kemampuan metakognitif kepada peserta didik terutama kepada mahasiswa yang dianggap sebagai *agent of change*. Selain itu kemampuan metakognitif yang merupakan kemampuan abad 21 juga masih mendukung empat pilar kehidupan yaitu *learning to know, learning to do, learning to be* dan *learning to live together* ([Zubaidah, 2016](#)).

Melihat pentingnya penguasaan kemampuan metakognitif oleh mahasiswa, peneliti sebagai dosen berusaha memberdayakan kemampuan metakognitifnya. Berdasarkan pengamatan selama mengajar kemampuan metakognitif jarang sekali diberdayakan. Proses mengajar cenderung mengembangkan aspek kognitif saja. Selain itu, dalam mengajar dosen lebih dominan dan jarang mengaplikasikan model-model pembelajaran yang sudah ada. Hal ini ditunjukkan dengan masih cukup rendahnya nilai metakognitif mahasiswa, dari skor maksimal 56 rerata nilai yang diperoleh 23. Masalah tersebut merupakan tantangan bagi dosen dalam memberdayakan metakognitif mahasiswa. Salah satu solusi kreatif dan inovatif yaitu mengaplikasikan model pembelajaran yang mampu memberdayakan metakognitif mahasiswa. Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu strategi untuk memberdayakan kemampuan metakognitif. [Zhussupova & Kazbekova \(2016\)](#) menjelaskan bahwa salah satu strategi mengembangkan metakognitif adalah pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran jinemam merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif, dimana model ini merupakan hasil pengembangan dengan memadukan tiga model pembelajaran, yaitu *jigsaw*, *example non example*, dan *make a match* ([Setiawan & Setiawan, 2019](#)).

Pemilihan model pembelajaran jinemam untuk memberdayakan kemampuan metakognitif didasari bahwa model pembelajaran jinemam mampu memberikan suatu kebaruan terhadap model pembelajaran yang sudah ada sebelumnya. Model pembelajaran jinemam merupakan model yang telah dikembangkan oleh peneliti sendiri, sehingga peneliti ingin mengetahui efektivitas dari implementasi model pembelajaran jinemam dalam pembelajaran. Model pembelajaran jinemam merupakan perpaduan antara *jigsaw*, *example non example*, dan *make a match* dimana ketiga model pembelajaran tersebut termasuk dalam model pembelajaran kooperatif, sehingga mampu digunakan untuk memberdayakan kemampuan metakognitif. Alasan lainnya, penggunaan ketiga model pembelajaran di atas masih sangat terbatas dalam memberdayakan metakognitif mahasiswa.

Jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif yang mempunyai ciri khas adanya tim asal dan tim ahli. Model pembelajaran ini mempunyai kelebihan adanya diskusi yang bertingkat yang dimulai dari

diskusi sesama tim ahli kemudian dilanjutkan diskusi dengan tim asal yang mampu melatih peserta didik berkomunikasi dan menganalisis pemecahan masalah yang dihadapi, sehingga dengan demikian akan memberikan pemahaman yang lebih kepada peserta didik. Ayu & Aritonang (2019) menjelaskan bahwa model *jigsaw* mampu memberdayakan metakognitif peserta didik, karena dalam *jigsaw* peserta didik dilatih untuk merumuskan masalah, mengidentifikasi masalah, dan menarik kesimpulan dari solusi permasalahan tersebut. Pradani, Zubaidah, & Lestari (2015) yang menjelaskan adanya permasalahan yang didiskusikan oleh tim asal dan tim ahli akan membuat peserta didik berpikir lebih mendalam sehingga mampu meningkatkan kemampuan menganalisis, mengeksplanasi, menginterpretasi, dan menginferensi masalah yang dihadapi. Kemampuan-kemampuan inilah yang mampu memberdayakan metakognitif peserta didik.

Example non example memiliki karakteristik pemanfaatan gambar, diagram, ataupun tabel sebagai strategi untuk melatih kemampuan berpikir peserta didik. Huda (2013) menjelaskan bahwa pendidik menyajikan suatu gambar, poster, tabel, dan sebagainya adalah salah satu cara melatih berpikir peserta didik dalam memecahkan masalah yang muncul dari gambar atau tabel yang diberikan oleh pendidik. Terakhir dalam model pembelajaran yang dipadukan pada model pembelajaran jinemam adalah model pembelajaran *make a match*. *Make a match* merupakan model pembelajaran kooperatif dimana proses pembelajaran melibatkan peserta didik untuk mencari pasangan sembari belajar memahami konsep dan materi melalui permainan kartu pasangan (Riantika, 2016). Pembeda penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah penelitian ini dapat memadupadankan sintaks tiga model pembelajaran yakni *Jigsaw*, *Example non example*, dan *Make a match* menjadi model pembelajaran jinemam yang telah dikembangkan melalui penelitian R & D dan telah tervalidasi oleh ahli sehingga diharapkan mampu memberdayakan metakognitif mahasiswa. Dengan demikian, tujuan penelitian ini yaitu untuk memberdayakan kemampuan metakognitif mahasiswa melalui model pembelajaran jinemam.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan, yaitu *quase eksperimen* (eksperimen semu). Desain rancangan penelitian berdasarkan Beaumont (2009), yaitu menggunakan *pretest-posttest non-equivalent control group design* (Tabel 1). Penelitian dilakukan pada Januari s.d April 2018. Sampel penelitian ini, yaitu mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2016 kelas A dan kelas B pada matakuliah Struktur Perkembangan Hewan, dimana kelas A sebagai kelas eksperimen dan kelas B sebagai kelas kontrol. Pemilihan sampel ini dikarenakan pada angkatan 2016 hanya terdiri atas dua kelas.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Postes
X ₁	Y ₁	T ₁	Y ₂
X ₂	Y ₃	T ₂	Y ₄

Keterangan:

- X₁ : Kelas eksperimen
- X₂ : Kelas kontrol
- Y₁, Y₃ : Pretes
- T₁ : Model pembelajaran jinemam
- T₂ : Model pembelajaran konvensional
- Y₂, Y₄ : Postes

Variabel terikat pada penelitian ini, yaitu kemampuan metakognitif mahasiswa. Sedangkan variabel bebas yaitu model pembelajaran pembelajaran jinemam dan model pembelajaran konvensional. Model

pembelajaran jinemam yang digunakan merupakan hasil penelitian pengembangan (R & D) yang telah dilaksanakan oleh peneliti pada penelitian sebelumnya (Setiawan & Setiawan, 2019). Instrumen yang digunakan, yaitu silabus, RPS (Rencana Perkuliahan Semester), soal tes dan rubrik penilaian metakognitif. Data diperoleh dari hasil pelaksanaan pretes dan postes dengan menggunakan tes tipe soal esai yang terdiri atas delapan butir soal serta skor rubrik penilaian metakognitif yang diadaptasi dari Corebima (2009). Data yang diperoleh, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji anakova melalui *software* SPSS 22.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Uji prasyarat pada penelitian ini dilaksanakan sebelum uji anakova dengan tujuan untuk mengetahui normalitas dan homogenitas data. Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,369 ($\text{sig} > 0,05$) yang berarti data berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas menunjukkan bahwa data homogen yaitu nilai signifikansi sebesar 0,877 ($\text{sig} > 0,05$). Selanjutnya, data penelitian akan diuji dengan menggunakan uji anakova. Hasil uji anakova dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Anakova

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	9595.797 ^a	2	4797.899	59.391	.000
Intercept	5343.485	1	5343.485	66.144	.000
Pretest	3636.006	1	3636.006	45.008	.000
Kelas	4788.267	1	4788.267	59.271	.000
Error	6139.697	76	80.785	59.391	.000
Total	75232.000	79			
Corrected Total	15735.494	78			

Tabel 2 menunjukkan bahwa model pembelajaran jinemam berpengaruh terhadap kemampuan metakognitif mahasiswa ($p < 0,05$). Hal ini dikarenakan model pembelajaran jinemam merupakan pembelajaran berbasis kerjasama (kooperatif), dimana kegiatan kerjasama yang dilakukan mahasiswa dengan temannya akan lebih mengoptimalkan proses berpikir yang baik dalam menyelesaikan permasalahan. Kerjasama akan melatih mahasiswa untuk bersikap sosial dengan cara menghargai dan menghormati temannya maupun pendidik. Selain itu, kerjasama akan membantu melatih proses berpikir mahasiswa untuk menganalisis setiap pendapat yang diajukan oleh teman diskusinya, sehingga dapat melatih mahasiswa untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi penyelesaian yang tepat dari permasalahan yang dihadapi. Unsur mengidentifikasi dan mengevaluasi dapat terjadi pada tahap diskusi dan presentasi kelompok dalam model pembelajaran jinemam. Zhussupova & Kazbekova (2016) menjelaskan bahwa mengidentifikasi merupakan salah satu strategi memberdayakan metakognitif.

Kemampuan mengidentifikasi dan mengevaluasi yang dimiliki mahasiswa dapat memberikan penilaian terhadap proses berpikirnya (Setiawan, 2016). Blakey, et.al (1990) menjelaskan bahwa salah satu langkah pengembangan metakognitif adalah mengidentifikasi. Hal ini dikarenakan dengan melakukan tahapan mengidentifikasi, mahasiswa akan melakukan proses memverifikasi, mengklasifikasi, dan mengubah informasi yang diperoleh, sehingga dapat melatih kemampuan berpikirnya. Selain itu, model pembelajaran jinemam menggunakan gambar-gambar yang memuat suatu permasalahan, dimana gambar tersebut akan membantu peserta didik lebih kritis dalam mengidentifikasi atau menganalisa permasalahan yang disajikan (Mirnawati, Pramudiyanti & Yolida, 2014).

Model pembelajaran jinemam mampu memberdayakan metakognitif mahasiswa karena dalam pelaksanaan model ini mahasiswa diberikan pemahaman dan persiapan tentang pelaksanaan model

pembelajaran jinemam. Pemahaman dan persiapan yang dilakukan inilah yang merupakan unsur strategi metakognitif, sehingga dapat memberikan kesadaran tentang aturan maupun langkah-langkah dalam pembelajaran. Zhussupova & Kazbekova (2016) menyatakan langkah awal dalam strategi metakognitif adalah *planning strategy*, yaitu dengan membuat mahasiswa sadar akan aturan dan langkah-langkah dari pelaksanaan model pembelajaran. Model pembelajaran jinemam dalam prosesnya memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan kontrol terhadap jawaban atau solusi dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan kontrol ini dapat diperoleh pada tahapan pemecahan masalah di kelompok asal dari model pembelajaran jinemam. Kemampuan mengontrol ini menjadi salah satu cara untuk memberdayakan metakognitif mahasiswa. Sejalan dengan Aisyah dan Ridlo (2015) yang menjelaskan bahwa dalam *jigsaw* berpotensi meningkatkan metakognitif dikarenakan terkandung unsur *checking* dan evaluasi terhadap pekerjaan yang sudah dikerjakan oleh kelompok asal maupun ahli. Lebih jelas lagi Iskandar (2014) menjelaskan pada prinsipnya kemampuan metakognitif merupakan proses mengontrol belajar dan berpikir seseorang.

Sintaks model pembelajaran jinemam memuat unsur *game* dengan menggunakan kegiatan *make a match* (mencocokkan kartu). Hasil penelitian Wardani, Japa & Arini (2016) menunjukkan *make a match* mampu memberdayakan berpikir kritis peserta didik. Berpikir kritis inilah merupakan salah satu keterampilan dalam pengembangan metakognitif seseorang. Hal ini sejalan dengan Uno (2009) yang menjelaskan bahwa kemampuan metakognitif dapat dikembangkan melalui empat ketrampilan dimana salah satunya adalah berpikir kritis. Selain itu, metakognitif dalam model pembelajaran jinemam dapat diberdayakan melalui unsur *game* yang membuat mahasiswa bermain dan merelaksasi proses berpikirnya. Unsur bermain inilah yang juga merupakan salah satu cara menumbuhkan metakognitif seseorang. Hal ini sejalan dengan Whitebread et.al (2010); Fitri (2017) bahwa dasar dalam proses menumbuhkan metakognitif adalah melalui kegiatan bermain karena bermain merupakan proses penting bagi pertumbuhan dan perkembangan seseorang. Melihat potensi yang diberikan oleh model pembelajaran jinemam, maka model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai model pembelajaran baru untuk memberdayakan kemampuan metakognitif mahasiswa. Salah satu pentingnya pemberdayaan metakognitif adalah untuk membantu mengarahkan mahasiswa dalam proses berpikir untuk menjadi lebih baik. Chang & Chang (2014) menjelaskan bahwa mahasiswa tanpa kemampuan metakognitif seperti pembelajar yang tanpa arah dan tidak mempunyai kesempatan yang baik untuk meninjau kemampuan dan prestasinya di masa menadatang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran jinemam terhadap kemampuan metakognitif mahasiswa ($p < 0,05$). Model pembelajaran jinemam ini memiliki potensi untuk dapat dimanfaatkan dan diaplikasikan dalam proses pembelajaran pada jenjang Pendidikan Tinggi khususnya dalam pemberdayaan metakognitif mahasiswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa terima kasih disampaikan kepada Kemenristekdikti dan juga LLDikti Wilayah VII yang telah mendukung penelitian. Disampaikan juga kepada Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P2M) IKIP Budi Utomo Malang yang juga dengan baik memfasilitasi pelaksanaan kegiatan penelitian.

RUJUKAN

- Aisyah, Siti. Ridlo, Saiful. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran Jigsaw Dan Problem Based Learning Terhadap Skor Keterampilan Metakognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi. *Journal of Biology Education*. 4 (1); 22-28. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujbe/article/view/5229>
- Ayu, N. M. S., & Aritonang, R. (2019). Metode kooperatif Jigsaw Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Dan Prestasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Keperawatan*, 9(1), 1084–1096. Retrieved from <http://jurnal.stikeshangtuah-tpi.ac.id/index.php/jurkep/article/view/50/36>
- Beaumont, Robin. (2009). Research Methods and Experimental Design. Retrieved from <http://www.floppybunny.org/robin/web/virtualclassroom/chap16/s1/sembk2.pdf>
- Blakey, Elaine Spence, Sheila. (1990). Developing Metacognition. *ERIC Digest*. Retrieved from <https://www.ericdigests.org/pre-9218/developing.htm>
- Chang, C., & Chang, C. (2014). Developing Students' Listening Metacognitive Strategies Using Online Videotext Self-Dictation-Generation Learning Activity. *The Eurocall Review*, 22(1), 3–19. Retrieved from <https://polipapers.upv.es/index.php/eurocall/article/view/3636>
- Corebima, A.D. (2009). Metacognitive Skills Measurement Integrated In Achievement Test. Makalah disajikan dalam Third International Conference on Science and Mathematics Education (CosMED). Malaysia, 10-12 November. Retrieved from <http://www.recsam.edu.my/cosmed/cosmed09/AbstractsFullPapers2009/Abstract/Science%20Parallel%20PDF/Full%20Paper/01.pdf>
- Fitri, Ruqoyyah. (2017). Metakognitif Pada Proses Belajar Anak Dalam Kajian Neurosains. *Jurnal Pendidikan*. 2 (1), 44-52. Retrieved from <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jp/article/view/916>
- Febrina, E., & Mukhidin. (2019). Metakognitif Sebagai Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi Pada Pembelajaran Abad 21. *Edusentris, Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(1), 25–32. <https://doi.org/10.17509/edusentris.v6i1.451>
- Huda, Miftahul. (2013). Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradigmatik. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Iskandar, S. M. (2014). Pendekatan Keterampilan Metakognitif Dalam Pembelajaran Sains Di Kelas. *Jurnal Erudio*, 2(2), 13-20. Retrieved from <https://erudio.ub.ac.id/index.php/erudio/article/viewFile/151/144>
- Insyasiska, D., Zubaidah, S., & Susilo, H. (2015). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi* 7(1); 9-12. <http://dx.doi.org/10.17977/jpb.v7i1.713>
- Mirawati, Pramudiyanti, Yolida, B. (2014). Pengaruh Model Examples Non Examples Terhadap Hasil Belajar Kognitif Dan Sikap Peduli Lingkungan. *Jurnal Bioterdidik* 2 (5), 1-14. Retrieved from <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/4065/2496>
- Pradani, N. C., Zubaidah, S., & Lestari, U. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dipadu Dengan Jigsaw Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa. Retrieved from <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel/CCD7D3C6FC23DE5F0B6873DBECC30786.pdf>
- Riantika, Feti. (2016). Pengaruh Model Kooperatif Learning Tipe Make A Match Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 2 Metro Selatan. Skripsi. Universitas Lampung. Retrieved from <http://digilib.unila.ac.id/23875/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf>
- Setiawan, D. C., Corebima, A. D., & Zubaidah, S. (2013). Pengaruh Strategi Pembelajaran Reciprocal Teaching (RT) Dipadu Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan (PBMP) Terhadap Kemampuan Metakognitif Biologi Siswa SMA Islam Al – Ma'arif Singosari Malang. *Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS* (pp. 1–10). Retrieved from <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/prosbio/article/view/3156>
- Setiawan, Deny. (2016). Pemberdayaan Keterampilan Metakognitif Melalui Pembelajaran Reflektif. *Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi dan Terapan*, 1(01), 35-41. Retrieved from <http://ejournal.budiutomomalang.ac.id/index.php/edubiotik/article/view/111>

- Setiawan, D. C., Setiawan, D. (2019). Development of Jinemam Learning Model. *Formatif (Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA)*, 9 (4), 281-290. <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v9i4.3489>
- Soto, C., Gutiérrez de Blume, A. P., Jacovina, M., McNamara, D., Benson, N., & Riffo, B. (2019). Reading Comprehension And Metacognition: The Importance of Inferential Skills. *Cogent Education*, 6(1), 1–20. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2019.1565067>
- Sunanto, L., Asyiah, N. (2018). Pengaruh Strategi Metakognitif Terhadap Metakognisi Mahasiswa PGSD. *Jurnal THEOREMS*, 3 (1); 92-98. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1319866>
- Uno, H.B. (2009). Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wardani, N. P. C., Japa, I. G. N., Arini, N. W. (2106). Pengaruh Make A Macth Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPS Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Kelas IV. *Jurnal Mimbar PGSD*, 4 (1). <http://dx.doi.org/10.23887/jjsgsd.v4i1.7430>
- Whitebread, D., Almeqdad, Q., Bryce, D., Demetriou, D., Grau, V., & Sangster, C. (2010). Metacognition In Young Children: Current Methodological And Theoretical Developments. *Trends and Prospects in Metacognition Research*. Retrieved from https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/978-1-4419-6546-2_11
- Zhussupova, R., & Kazbekova, M. (2016). Metacognitive Strategies as Points in Teaching Reading Comprehension. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 228(June), 593–600. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.091>
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. Seminar Nasional Pendidikan, June, 1–17. <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.6b02842>