

---

## PERBANDINGAN METAKOGNITIF PADA PESERTA DIDIK YANG TINGGAL DI ASRAMA DAN NON ASRAMA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI

Abdul Aziz Habibi\*, Romy Faisal Mustofa, Ryan Ardiansyah

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi  
Jl. Siliwangi No. 24, Kahuripan, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat

\*Corresponding author: [abdulz.aziz12@gmail.com](mailto:abdulz.aziz12@gmail.com)

---

Naskah diterima: 12 Februari 2020; Direvisi: 18 Januari 2021; Disetujui: 5 Maret 2021

---

### ABSTRAK

Hasil belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh komponen metakognitif dan juga lingkungan sekitar. Peserta didik MAN 1 Tasikmalaya tergolong menjadi 2 kelompok yaitu yang tinggal di asrama dan non asrama. Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbedaan metakognitif antara peserta didik yang tinggal di asrama dan di non asrama. Metode penelitian berupa kausal komparatif dengan *purposive sampling*. Sampel berupa masing-masing 29 peserta didik kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2. Tes dilakukan dengan *Metacognitive Awareness Inventory*. Data dianalisis menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk mengetahui normalitas data, dilanjutkan dengan uji homogenitas dengan *Levene Test* dan Uji *t* untuk mengetahui perbandingan antara kedua data tersebut. Skor rata-rata metakognitif peserta didik asrama sebesar 91,96% sedangkan untuk peserta didik non asrama sebesar 88,1%. Data menunjukkan adanya perbedaan metakognitif antara peserta didik yang tinggal di asrama dan non asrama.

**Kata kunci:** asrama; metakognitif; non asrama; perbandingan

### ABSTRACT

#### *Metacognitive comparisons of students living in dormitories and non-dormitories in learning biology*

*The learning outcomes of a student are influenced not only by the metacognitive components they have but also by the surrounding environment. The students of MAN 1 Tasikmalaya can be classified into two groups, who live in dormitories and in non-dormitories. This study aims to determine the metacognitive differences between students who live in dormitories and non-dormitories. The method used is causal-comparative with a purposive sampling technique and obtained 29 students each in XI MIPA 1 and XI MIPA 2 as samples. The test was conducted with Metacognitive Awareness Inventory. The data were analyzed with Kolmogorov-Smirnov, the homogeneity test using the Levene test, and the t test to determine the comparison between two data. The average metacognitive score for boarding students was 91.96%, while for non-boarding students was 88.1%. That data showed there are metacognitive differences between students in dormitories and non-dormitories.*

**Keywords:** *boarding; comparison; metacognitive; non-boarding*

## **PENDAHULUAN**

Pengembangan dunia pendidikan dihubungkan dengan berkembangnya kemampuan kognitif peserta didik. Namun, tidak hanya kemampuan kognitif saja yang dibutuhkan oleh peserta didik, melainkan komponen metakognitif juga sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Goupil dan Kouider (2019) bahwa strategi metakognitif dapat membantu peserta didik untuk belajar bagaimana berpikir tentang proses-proses belajar mereka sendiri dan menerapkan strategi belajar khusus untuk memikirkan sendiri tugas-tugas yang sulit”.

Pada pembelajaran di kelas, seringkali komponen metakognitif kurang menjadi fokus para guru walaupun merupakan salah satu unsur penting dalam pembelajaran. Menurut Suratno (2011), kemampuan metakognitif serta berpikir tingkat tinggi lainnya belum diberdayakan secara sengaja dalam proses pembelajaran di sekolah. Indikasinya banyak ditemukan peserta didik mengalami kesulitan belajar. Mustofa *et al.* (2018) mengatakan bahwa keterampilan metakognitif harus secara eksplisit dimasukkan ke tujuan pembelajaran, tidak hanya diposisikan sebagai *hidden curriculume* sehingga berbagai keterampilan yang dibutuhkan siswa di masa depan dapat dilatih dan dikembangkan sejak awal.

Hasil belajar peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh metakognitif yang dimiliki, tetapi lingkungan sekitar pun menjadi salah satu faktor yang berpengaruh. Prestasi akademik dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Hal-hal yang termasuk dalam faktor internal adalah kemampuan intelektual atau kecerdasan (*intelegensi*), minat, bakat khusus, motivasi untuk berprestasi, sikap, kondisi fisik dan mental, harga diri akademik, dan kemandirian. Hal-hal yang termasuk dalam faktor eksternal, yaitu lingkungan sekolah, keluarga, dan faktor situasional.

Tempat tinggal peserta didik MAN 1 Tasikmalaya terbagi menjadi dua, yaitu asrama dan non asrama. Lingkungan non asrama cenderung memiliki kegiatan bebas sesuai apa yang diinginkan oleh seorang peserta didik, tidak ada pembelajaran ataupun aturan tambahan seperti di lingkungan asrama. Hal tersebut menarik untuk diketahui, apakah faktor eksternal berupa tempat tinggal dapat mempengaruhi metakognitif peserta didik.

## MATERIAL DAN METODE

### *Subjek Penelitian*

Populasi pada penelitian ini yaitu kelas XI MIPA MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2019/2020 yang terdiri dari 5 kelas. Teknik yang digunakan adalah *purposive sampling* dan didapatkan sampel yaitu kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 dengan jumlah sampel sebanyak 58 peserta didik. Peserta didik kelas XI MIPA 1 terdiri dari 21 peserta didik perempuan dan 8 peserta didik laki-laki, kemudian untuk kelas XI MIPA 2 terdiri dari 20 peserta didik perempuan dan 9 peserta didik laki-laki.

### *Instrumen Penelitian*

Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket metakognitif (*Metacognitive Awareness Inventory*). Pada angket tersebut responden diminta untuk memberikan respon terhadap pernyataan-pernyataan dengan cara memilih alternatif jawaban. Jawaban kemudian diukur dengan Skala Likert empat poin. **Tabel 1** menunjukkan skala pengukuran dimulai dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 4 (sangat setuju). Skala sengaja dibuat genap untuk menghindari kecenderungan responden yang bersikap netral.

**Tabel 1.** Skor Jawaban Angket

No	Gradasi Jawaban	Skor
1	SS = Sangat Setuju	4
2	S = Setuju	3
3	TS = Tidak Setuju	2
4	STS = Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : (Sukardi 2019)

### *Prosedur Penelitian*

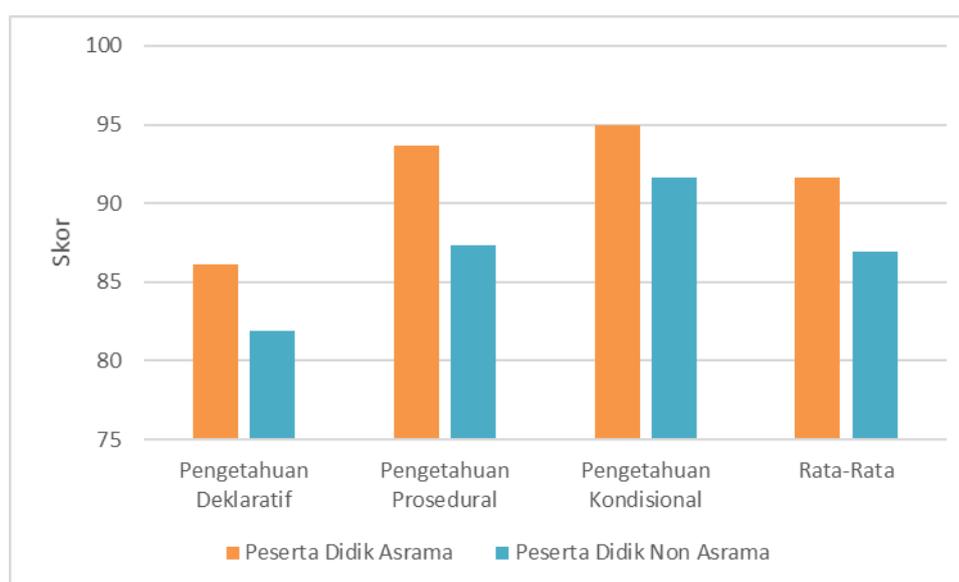
Prosedur penelitian terdiri dari beberapa tahapan, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan. Tahap perencanaan meliputi observasi lapangan, penyusunan instrumen, uji coba instrumen pada kelas XII dan analisis hasil uji coba instrumen. Tahap pelaksanaan meliputi melaksanakan penelitian dengan memberikan angket kepada kelas yang telah ditentukan. Terakhir yaitu tahap pengolahan dan analisis data.

### *Analisis dan Interpretasi Data*

Pengolahan data dilakukan dengan *SPSS for Windows versi 26*. Uji normalitas data pada penelitian ini dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*, sedangkan uji homogenitas varians data menggunakan *Levene Test*. Data yang telah bersifat normal dan homogen dilanjutkan dengan uji perbandingan untuk mengetahui adanya perbedaan metakognitif pada peserta didik yang tinggal di asrama dan peserta didik yang tinggal di non asrama menggunakan uji t.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan metakognitif peserta didik kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 sejumlah 58 siswa pada masing-masing elemen dan indikator menunjukkan peserta didik yang tinggal di asrama bernilai relatif lebih tinggi dibandingkan non asrama (**Gambar 1** dan **Gambar 2**).



**Gambar 1.** Skor rata-rata pengetahuan metakognitif pada peserta didik asrama dan peserta didik non asrama

**Gambar 1** menunjukkan peserta didik yang tinggal di asrama cenderung memiliki pengetahuan yang relatif lebih tinggi pada setiap indikatornya dibanding dengan peserta didik non asrama. Perbedaan rata-rata kedua peserta didik pada keterampilan metakognitif menunjukkan rata-rata sebesar 4,63. Indikator pertama pada pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan deklaratif. Pengetahuan

deklaratif merupakan pengetahuan tentang diri sendiri sebagai pembelajar dan faktor membuat dirinya bisa menyelesaikan suatu permasalahan dan mengetahui tentang kelemahan dan kelebihanannya.

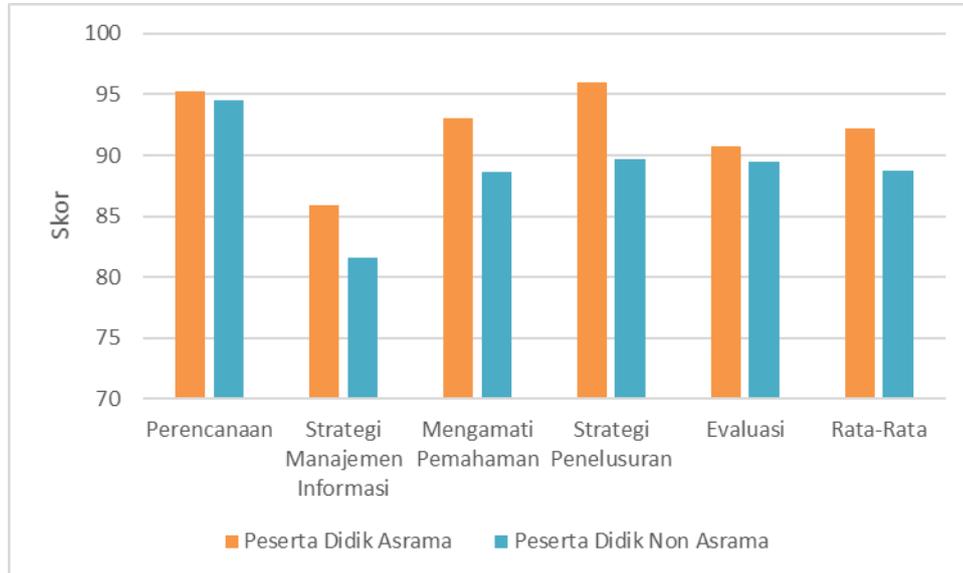
**Gambar 1** menunjukkan bahwa pengetahuan deklaratif pada peserta didik yang tinggal di asrama memiliki rata-rata sebesar 86,13 sedangkan pada peserta didik yang tinggal di non asrama memiliki rata-rata 81,88. Pada wawancara, peserta didik menyatakan bahwa dalam pembelajaran biologi banyak istilah-istilah ilmiah yang sulit untuk dipahami, kemudian peserta didik juga mengatakan bahwa pada bagian materi fisiologi manusia mudah dipahami karena terjadi pada dirinya dan mudah untuk dibayangkan. Selanjutnya dalam mengatasi kesulitan tersebut peserta didik yang tinggal di asrama membuat istilah-istilah lain untuk lebih mudah memahaminya. Peserta didik yang tinggal di non asrama pun menggunakan istilah lain untuk memahami istilah ilmiah akan tetapi istilah tersebut diberikan oleh guru saat pembelajaran di kelas.

Elemen pengetahuan metakognitif adalah indikator pengetahuan prosedural. Pengetahuan prosedural menggambarkan pengetahuan peserta didik terhadap strategi yang digunakan dalam belajarnya dan bagaimana peserta didik menggunakan strategi tersebut (Kuvac & Koc, 2018). **Gambar 1** menunjukkan peserta didik yang tinggal di asrama mendapatkan skor sebesar 93,67 sedangkan peserta didik yang tinggal di non asrama sebesar 87,33. Menurut Renat *et al.* (2017), pembelajaran biologi lebih banyak hafalan daripada hitungan. Peserta didik yang tinggal di asrama banyak menggunakan strategi menghafal dalam pembelajarannya. Hasil wawancara peserta didik yang tinggal di non asrama didapatkan bahwa peserta didik hanya membaca-baca saja materi pelajaran. Peserta didik yang tinggal di asrama dan non asrama menggunakan strategi belajar yang berbeda, sehingga skor yang didapatkan antara keduanya memiliki rata-rata yang berbeda.

Indikator terakhir pada elemen pengetahuan metakognitif yaitu pengetahuan kondisional. Follmer and Clariana (2020) mengatakan bahwa pengetahuan kondisional menggambarkan tentang kapan dan mengapa strategi tersebut digunakan. Pengetahuan kondisional penting untuk membantu peserta didik dalam menggunakan strategi yang efektif (Shadiev *et al.*, 2017). Pada hasil

penelitian terlihat bahwa rata-rata metakognitif pada peserta didik yang tinggal di asrama dan peserta didik yang tinggal di non asrama memiliki perbedaan dengan hasil rata-rata berturut-turut sebesar 95 dan 91,67. Peserta didik yang tinggal di asrama dan peserta didik yang tinggal di non asrama mempunyai rata-rata yang cukup tinggi sehingga dapat dikatakan bahwa peserta didik asrama dan non asrama sudah memiliki kemampuan pengetahuan kondisional. Menurut Fauziah *et al.* (2018), setiap peserta didik memiliki situasi dan kondisi yang berbeda-beda sehingga dibutuhkan kemampuan untuk mampu menempatkan strategi belajarnya.

Penelitian ini mengkaji metakognitif yang terdiri dari elemen pengetahuan dan elemen keterampilan. Pengetahuan metakognitif tidak dapat dipisahkan dari keterampilan metakognitif yang bertanggung jawab terhadap proses atau aktivitas aktual langsung yang terjadi selama peserta didik belajar ( Moshman, 2018). Pada elemen ini terdapat lima indikator yaitu perencanaan, strategi manajemen informasi, mengamati pemahaman, strategi penelusuran, dan evaluasi (Kuvac & Koc, 2018).



**Gambar 2.** Skor rata-rata keterampilan metakognitif pada peserta didik asrama dan peserta non asrama

**Gambar 2** menunjukkan bahwa peserta didik yang tinggal di asrama lebih unggul pada setiap indikatornya dibanding dengan peserta didik yang tinggal di non asrama, akan tetapi pada indikator perencanaan dan evaluasi memiliki

perbedaan rata-rata yang sangat sedikit antara kedua peserta didik, kemudian jika dilihat perbedaan rata-rata kedua peserta didik pada keterampilan metakognitif mendapatkan perbedaan rata-rata sebesar 3,4.

Perencanaan merupakan indikator pertama pada keterampilan metakognitif. Perencanaan pada indikator metakognitif merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik seperti merencanakan, penentuan tujuan dan pengalokasian sumber daya awal untuk pembelajaran (Kuvac & Koc, 2018). Hasil penelitian menunjukkan keterampilan metakognitif pada indikator perencanaan yang didapatkan oleh peserta didik yang tinggal di asrama sebesar 95,25 sedangkan pada peserta didik yang tinggal di non asrama mendapatkan skor sebesar 94,5. Peserta didik yang tinggal di asrama dan non asrama keduanya didampingi oleh orang tua yang tidak jauh berbeda dalam memberikan pendampingan perencanaan kegiatan dan pembelajaran.

Strategi manajemen informasi adalah kemampuan yang digunakan untuk memproses informasi secara lebih efisien seperti pengorganisasian, penguraian, dan kemampuan meringkas informasi (Kuvac & Koc, 2018). Pada hasil penelitian pada indikator strategi manajemen informasi peserta didik yang tinggal di asrama mendapatkan skor rata-rata sebesar 85,9 sedangkan peserta didik yang tinggal di non asrama mendapatkan skor rata-rata 81,6. Hasil wawancara peserta didik yang tinggal di asrama menunjukkan bahwa mereka menganalogikan suatu informasi agar mudah dipahami, sedangkan peserta didik non asrama tidak melakukan hal tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Pyanto *et al.*, (2015) menunjukkan bahwa setelah pembelajaran selesai, peserta didik yang tinggal di asrama membuat catatan dengan rapi dan mengambil inti sari materi pembelajaran serta membacanya sampai paham serta terbiasa mengulangi pembelajaran. Namun, peserta didik non asrama membuat catatan dengan kurang rapi dan tidak membuat inti sari pembelajaran sehingga cenderung membuat bosan dalam belajar. Perbedaan kegiatan tersebut menyebabkan perbedaan hasil skor rata-rata yang di dapatkan oleh peserta didik.

Adhitama *et al.*, (2018) mengatakan bahwa mengamati pemahaman digunakan untuk memantau sejauh mana siswa mengetahui apa yang belum dikuasainya. Hasil penelitian didapatkan skor, dengan skor rata-rata 93 untuk

peserta didik yang tinggal di asrama dan 88,67 untuk peserta didik yang tinggal di non asrama. Pada hasil wawancara peserta didik non asrama mengatakan bahwa mereka lebih sering belajar secara mandiri, sejalan dengan penelitian yang dilakukan Afwan (2017) bahwa sistem belajar siswa yang tinggal di rumah orang tua adalah sistem belajar mandiri, sedangkan saat belajar malam di asrama seringkali dilakukan secara kelompok. Alasan mereka memilih belajar secara kelompok karena bisa saling bertukar ide dan pemahaman. Ketika tidak paham dengan suatu materi, mereka dapat dengan mudah bertanya pada teman lainnya dalam satu kelompok (Arif, 2011). Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik dapat diketahui bahwa di lingkungan asrama juga terdapat kakak kelas, sehingga tidak jarang peserta didik menanyakan materi kepada kakak kelasnya.

Indikator strategi penelusuran merupakan sebuah strategi untuk memperbaiki pemahaman dan kesalahan kerja pada proses pembelajaran (Kuvac & Koc, 2018). **Gambar 2** menunjukkan pada indikator ini, peserta didik yang tinggal di asrama mendapatkan skor rata-rata sebesar 96 sedangkan untuk peserta didik yang tinggal di non asrama sebesar 89,67. Setelah peserta didik mengetahui tentang apa yang belum diketahui dalam pembelajaran, peserta didik menyusun strategi untuk memperbaiki kesalahan pembelajarannya. Peserta didik yang tinggal di non asrama dengan metode belajar mandiri sulit untuk menilai dan membandingkan strategi yang baik untuk memperbaiki kesalahan kerja, sedangkan peserta didik yang tinggal di asrama dengan metode belajar secara berkelompok maka peserta didik dapat menilai tentang strategi yang digunakan dalam belajarnya dan membandingkan dengan strategi yang digunakan oleh teman kelompoknya.

Indikator terakhir pada elemen keterampilan metakognitif adalah evaluasi yang merupakan analisis peserta didik tentang efektivitas penampilan dan strategi setelah pembelajaran (Kuvac & Koc, 2018). Hasil analisis menunjukkan skor rata-rata yang didapatkan oleh peserta didik yang tinggal di asrama sebesar 90,75 dan untuk peserta didik yang tinggal di non asrama sebesar 89,5. Penelitian yang dilakukan oleh Fauziah *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa evaluasi memiliki hubungan dengan subindikator perencanaan, sehingga pada skor rata-rata indikator perencanaan dan evaluasi memiliki hasil yang tidak jauh berbeda.

Skor metakognitif yang didapatkan oleh peserta didik berbeda-beda setiap indikatornya karena antara individu satu dan yang lainnya memiliki proses pemikiran yang berbeda. Iskandar (2014) berpendapat bahwa pada teori metakognitif, peserta didik yang belajar memiliki keterampilan metakognitif tertentu untuk mengatur dan mengontrol apa yang dipelajarinya. Lingkungan tinggal memiliki dampak pada perkembangan metakognitif peserta didik.

### **KESIMPULAN**

Perbedaan metakognitif pada peserta didik yang tinggal di asrama dan non asrama pada pembelajaran biologi kelas XI MIPA MAN 1 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2019/2020 menunjukkan adanya perbedaan. Skor metakognitif pada peserta didik asrama sebesar 127,83 sedangkan pada non asrama sebesar 122,24. Perbedaan rata-rata metakognitif antara peserta didik yang tinggal di asrama dan non asrama disebabkan adanya perbedaan kegiatan dan tantangan yang dihadapi keduanya. Sistem belajar secara berkelompok yang dilakukan oleh peserta didik yang tinggal di asrama memungkinkan adanya diskusi sehingga dapat bertukar informasi dalam pembelajaran.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adhitama, R. S., Kusnadi, & Supriatno, B. (2018). Kesadaran metakognitif siswa dalam pembelajaran berbasis proyek pada pokok bahasan pencemaran lingkungan. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 1(1), 39–45. <https://doi.org/10.17509/aijbe.v1i1.11455>
- Afwan, B. (2017). Perbandingan hasil belajar antara siswa yang tinggal di asrama dengan siswa yang tinggal di rumah orang tua pada mata pelajaran sejarah kelas X SMA Al-Kautsar Bandar Lampung T.A 2015/2016. (Skripsi, Universitas Lampung). Retrieved from <http://digilib.unila.ac.id/26047/>
- Arif, S. (2011). Budaya belajar siswa pada sekolah unggul di SMA Negeri 1 Pamekasan. Nuansa: *Jurnal Penelitian Ilmu Sosial dan Keagamaan Islam*, 8(2), 183-202. <http://dx.doi.org/10.19105/nuansa.v8i2.12>
- Fauziah, A. Husna, A. P. S., Dewantari, R., Wulandari, A. D. & Prayitno, B. A. (2018). Profil kesadaran metakognisi siswa di salah satu SMA swasta di Sragen. *BIOSFER: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 3(1). <https://doi.org/10.23969/biosfer.v3i2.975>

- Follmer, D. J. & Clariana, R. (2020). Predictors of adults' metacognitive monitoring ability: The roles of task and item characteristics. *The Journal of Experimental Education*, 1-24. <https://doi.org/10.1080/00220973.2020.1783193>
- Goupil, L. & Kouider, S. (2019). Developing a reflective mind: From core metacognition to explicit self-reflection. *Association for Psychological Science*, 1-6. <https://doi.org/10.1177/0963721419848672>
- Iskandar, S. M. (2014). Pendekatan keterampilan metakognitif dalam pembelajaran sains di kelas. *Erudio Journal of Educational Innovation*, 2(2), 13–20. <https://doi.org/10.18551/erudio.2-2.3>
- Kuvac, M. & Koc, I. (2018). The effect of problem-based learning on the metacognitive awareness of pre-service science teachers. *Educational Studies*, 45(5), 1-25. <https://doi.org/10.1080/03055698.2018.1509783>
- Moshman, D. (2018). Metacognitive theories revisited. *Educational Psychology Review*, 30, 599-606. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9413-7>
- Mustofa, R. F., Corebima, A. D., Suarsini, E., & Saptasari, M. (2018). The correlation between generic skills and metacognitive skills of biology education students in Tasikmalaya Indonesia through problem-based learning model. *The Journal of Social Sciences Research*, 5(Special Issue 5), 662–67. <https://doi.org/10.32861/jssr.spi5.662.667>
- Puspitasari, K. (2018). *Pengaruh Dukungan Sosial Kawan Sebaya Terhadap Regulasi Diri Dalam Belajar Siswa Sekolah Berasrama (Boarding School)*.
- Pyanto, Farino, Jabar, M., & Harmen, Z. (2015). Perbedaan kebiasaan belajar dasar-dasar gambar teknik antara siswa program keahlian teknik gambar bangunan SMKN 1 Sumatera Barat yang tinggal di asrama dengan yang tidak tinggal di asrama. *Journal of Civil Engineering and Vocation Education*, 3(1), 502-510. <https://doi.org/10.24036/cived.v3i1.4399>
- Renat, Epriani, S., Novriyanti, E., & Armen. (2017). Pengembangan modul dilengkapi peta konsep dan gambar pada materi keanekaragaman makhluk hidup untuk siswa kelas VII SMP. *Bioeducation Journal*, 1(1) 95–109. <https://doi.org/10.24036/bioedu.v1i1.35>
- Sanjaya, I. (2012). Pengukuran kualitas layanan website kementerian kominfo dengan menggunakan webqual 4.0. *Jurnal Penelitian IPTEK-KOM*, 14(1), 1-14. [https://www.academia.edu/5014124/Jurnal\\_Penelitian\\_IPTEK-KOM/](https://www.academia.edu/5014124/Jurnal_Penelitian_IPTEK-KOM/)
- Shadiev, R., Wu, T. T., & Huang, Y. M. (2017). Enhancing learning performance, attention, and meditation using a speech-to-text recognition application: Evidence from multiple data sources. *Interactive Learning Environments*, 25(2), 1-14. <https://doi.org/10.1080/10494820.2016.1276079>
- Sukardi, M. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Edited by R. Damayanti. Revisi. Jakarta: Bumi Aksara.

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), 11–18. <https://www.e-jurnal.com/2016/05/kemampuan-metakognisi-dengan.html>