

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RQAAD TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF MAHASISWA MATA KULIAH STRATEGI BELAJAR MENGAJAR BIOLOGI

Bea Hana Siswati<sup>1\*</sup>, Slamet Hariyadi<sup>1</sup>, Aloysius Duran Corebima<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Jember, Jl. Kalimantan 3 No 37, Jember, Jawa Timur, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Jl. S. Supriyadi No.48 Malang, Jawa Timur, Indonesia

\* corresponding author | email : [beahana.fkip@unej.ac.id](mailto:beahana.fkip@unej.ac.id)

### ABSTRAK

doi <http://dx.doi.org/10.17977/um052v12i2p129-135>

Pembelajaran di masa pandemi COVID-19 yang dilakukan secara daring tentu tidak berbeda dengan pembelajaran yang dilakukan secara luring. Suatu model/strategi pembelajaran tetap bisa digunakan dalam pembelajaran, termasuk juga model pembelajaran RQAAD (*Reading, Questioning, Answering, Analyzing, Discussing*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RQAAD terhadap motivasi belajar dan keterampilan metakognitif mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan yaitu kuasi eksperimen dengan membandingkan kelas yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran RQAAD dan yang tidak menggunakannya. Motivasi belajar mahasiswa diukur dengan skala motivasi sedangkan keterampilan metakognitif diukur dengan rubrik keterampilan metakognitif. Penelitian dilakukan pada mahasiswa semester 3 tahun akademik 2020/2021 yang terdiri dari 62 mahasiswa. Pembelajaran RQAAD terbukti berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar dan keterampilan metakognitif mahasiswa yang menempuh Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar Biologi. Rerata skor terkoreksi motivasi belajar kelas eksperimen 5,61 persen lebih tinggi dari kelas kontrol dan rerata terkoreksi keterampilan metakognitif kelas eksperimen 16,01 persen lebih tinggi dibanding kelas kontrol.

**Kata Kunci :** *Pembelajaran RQAAD, Motivasi Belajar, Keterampilan Metakognitif, Strategi Belajar Mengajar*

Learning during the COVID-19 pandemic that is done online is certainly no different from learning that is done offline. A learning model/strategy can still be used in learning, including the RQAAD (*Reading, Questioning, Answering, Analyzing, Discussing*) learning model. This study aims to determine the effect of the RQAAD learning model on student motivation and metacognitive skills. The research method used is quasi-experimental by comparing classes that are treated using the RQAAD learning model and those who do not. Student learning motivation is measured by the motivation scale while metacognitive skills are measured by the metacognitive skills rubric. The research was conducted on 3rd semester students of the 2020/2021 academic year consisting of 62 students. Learning RQAAD proved to have a significant effect on learning motivation and metacognitive skills of students taking Biology Teaching and Learning Strategies Course. The mean score of corrected learning motivation in the experimental class is 5.61 percent higher than the control class and the average corrected metacognitive skill in the experimental class is 16.01 percent higher than the control class.

**Keywords :** *RQAAD, learning motivation, metacognitive skill, teaching and learning strategy*

Lebih dari satu tahun, Indonesia dan beberapa negara di belahan dunia dilanda pandemi COVID-19 (Goldschmidt & Msn, 2020). Semua aspek kehidupan terdampak oleh hal tersebut, termasuk bidang pendidikan. Pembelajaran dari rumah menjadi salah satu solusi yang diterapkan untuk meminimalisir sebaran virus COVID-19. Pada awal diterapkannya pembelajaran dari rumah, diperlukan waktu yang cukup lama untuk beradaptasi atas perubahan-perubahan yang terjadi secara drastis dari pembelajaran tatap muka, diganti dengan pembelajaran dalam jaringan. Pembelajaran yang dilakukan dari rumah secara online, memberikan pengaruh tersendiri baik bagi pendidik maupun peserta didik (Verawardina et al., 2020). Tidak hanya sekolah-sekolah, tetapi perguruan tinggi pun menerapkan pembelajaran dari rumah. Pembelajaran secara online pun dijadikan sebagai suatu usaha agar pembelajaran tetap berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.

Baik pembelajaran yang dilakukan secara online maupun offline hendaknya dilakukan dengan suatu model pembelajaran tertentu. Model pembelajaran yang digunakan terutama model pembelajaran yang telah terbukti berpotensi meningkatkan kemampuan siswa, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Asyafah (2019) menyatakan bahwa model pembelajaran itu penting dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Beberapa alasannya adalah bahwa dengan suatu model pembelajaran tertentu tujuan pembelajaran akan lebih mudah dicapai, dapat memberikan informasi-informasi yang bermanfaat bagi peserta didik, berbagai macam model pembelajaran yang diterapkan di kelas akan memberikan variasi dalam pembelajaran sehingga pembelajaran di kelas menjadi tidak membosankan dan minat/motivasi belajar peserta didik menjadi tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan suatu model yang bernama RQAAD (*Reading, Questioning, Answering, Analyzing, Discussing*). Pembelajaran ini dikembangkan atas dasar untuk membantu peserta didik agar dapat belajar secara sistematis dan terarah dengan sintaks yang jelas dan berurutan.

Pembelajaran yang dilakukan oleh guru hendaknya adalah suatu pembelajaran yang menarik minat peserta didik. Hal ini bertujuan untuk membangkitkan motivasi belajar peserta didik. Berdasarkan ilmu psikologi, motivasi adalah suatu bagian yang kompleks dari diri manusia, yang dapat mempengaruhi energi yang mereka keluarkan untuk mengerjakan suatu hal (Bakar, 2014). Lebih lanjut dijelaskan pula bahwa motivasi akan berpengaruh pada usaha seseorang, ketekunan seseorang, serta berpengaruh dalam menentukan penyelesaian terhadap hambatan yang dihadapi oleh seseorang dalam menyelesaikan masalah. Guay, et al. (2010) menyatakan bahwa motivasi merupakan sebuah alasan yang mendasari perilaku seseorang. Tidak berbeda dengan Gredler, Broussard dan Garrison (2009) yang menyatakan bahwa motivasi merupakan atribut yang menggerakkan kita untuk melakukan dan tidak melakukan sesuatu. Berdasarkan hal tersebut sangat penting bagi seorang pendidik untuk membangkitkan motivasi belajar peserta didik. Ryan dan Deci (2009) menyatakan bahwa dalam pembelajaran guru harus terlibat aktif dalam memotivasi belajar peserta didik dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

Selain membangkitkan motivasi peserta didik, pendidik juga memiliki kewajiban memberdayakan keterampilan peserta didiknya, termasuk juga keterampilan metakognitif. Flavel (1976) menyatakan bahwa metakognisi merupakan pengetahuan seseorang tentang proses kognitif mereka sendiri. Sonowal dan Kalita (2017) menyatakan bahwa metakognisi merupakan kontrol kognitif yang berhubungan langsung dengan proses berpikir tingkat tinggi. Karakelle dan Saraç (2010) memberikan penjelasan bahwa metakognisi bisa dipandang sebagai proses pemeriksaan terhadap pikiran individu itu sendiri. Akpunar (2011) dalam penelitiannya mengungkapkan pentingnya keterampilan metakognitif untuk diberdayakan selama pembelajaran karena keterampilan ini dapat memastikan peserta didik memperoleh keterampilannya secara mandiri. Sáiz and Carbonero (2017) mengungkapkan bahwa keterampilan metakognitif sangat penting dalam membimbing proses belajar peserta didik. Dengan beberapa alasan tersebut, keterampilan metakognitif sangat penting untuk diberdayakan selama proses belajar berlangsung.

Strategi Belajar Mengajar Biologi merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UNEJ. Dalam pembelajaran ini dimungkinkan diterapkan

suatu model pembelajaran, yang dalam penelitian ini digunakan model pembelajaran RQAAD. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka penting dilakukan suatu penelitian yang mengungkap seberapa besar pengaruh model pembelajaran RQAAD terhadap motivasi belajar dan keterampilan metakognitif mahasiswa yang menempuh Mata Kuliah Strategi Belajar dan Mengajar Biologi. Penelitian dilakukan pada saat pembelajaran online dilakukan, yaitu dengan membandingkan kelas yang diberi perlakuan RQAAD selama pembelajaran dan kelas lainnya yang tidak diberikan perlakuan RQAAD (kontrol).

## METODE

Penelitian dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian kuasi eksperimen yang dilakukan selama satu semester. Penelitian dilakukan pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar Biologi. Desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Desain Penelitian *Nonrandomized Control Group Pre Test-Post Test Design***

|         |             |    |             |
|---------|-------------|----|-------------|
| Group 1 | Observation | Tx | Observation |
| Group 2 | Observation | -  | Observation |

Keterangan:

Observation = Observasi/Pengukuran

Tx = Kelas Eksperimental

- = Kelas Kontrol

Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi dengan skala pengukuran motivasi (Pintrich & DeGroot, 1990) untuk mengukur motivasi belajar mahasiswa dan pengukuran keterampilan metakognitif menggunakan rubrik keterampilan metakognitif (Corebima, 2009). Variabel terikat pada penelitian ini adalah motivasi belajar dan keterampilan metakognitif, sedangkan variabel bebas dari penelitian ini adalah model pembelajaran. Penelitian dilakukan pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar Biologi tahun akademik 2020/2021 Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNEJ. Subjek penelitian berjumlah 62 mahasiswa. Data yang didapatkan dianalisis menggunakan statistika inferensial Anakova Tunggal yang digunakan untuk menguji hipotesis apakah terdapat pengaruh model pembelajaran RQAAD terhadap motivasi belajar dan keterampilan metakognitif mahasiswa. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis dengan bantuan program IBM SPSS Statistics 23 for Windows. Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat yaitu Uji Normalitas menggunakan *Kolmogorov Smirnov Test* dan Uji Homogenitas dengan menggunakan metode *Levine's Test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat yang meliputi Uji Normalitas dan Uji Homogenitas. Uji Normalitas data menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* menunjukkan bahwa nilai absolut untuk *pre test* motivasi belajar mahasiswa sebesar  $0,099 > 0,05$  dan untuk *post test* sebesar  $0,182 > 0,05$  yang menunjukkan bahwa data motivasi belajar mahasiswa baik untuk *pre test* maupun *post test* adalah terdistribusi normal. Dan data keterampilan metakognitif menunjukkan bahwa nilai absolut pada *pre test* keterampilan metakognitif sebesar  $0,191 > 0,05$  dan untuk *post test* keterampilan metakognitif sebesar  $0,238 > 0,05$  yang berarti bahwa sebaran data pada nilai keterampilan metakognitif mahasiswa baik pada *pre test* maupun *post test* adalah terdistribusi normal. Sedangkan untuk uji prasyarat homogenitas yang menggunakan *Levine's test*, nilai motivasi belajar mahasiswa menunjukkan nilai  $0,322 > 0,05$  dan nilai *post test* motivasi belajar mahasiswa adalah sebesar  $0,742 > 0,05$  yang berarti bahwa data motivasi belajar mahasiswa homogen. Untuk nilai sig. keterampilan metakognitif *pre test* adalah sebesar  $0,004 < 0,05$  dan nilai sig. keterampilan metakognitif *post test* adalah sebesar  $0,009 < 0,05$ . Dengan demikian untuk keterampilan metakognitif, data yang diperoleh masih belum memenuhi syarat homogen.

Setelah dilakukan uji prasyarat maka dilakukan uji hipotesis. Hasil uji hipotesis terkait motivasi belajar mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan data yang diperoleh dari Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa Nilai sig. untuk kelas yang dibandingkan adalah sebesar  $0,002 < 0,05$  yang dapat diartikan bahwa model pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar mahasiswa yang menempuh Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar Biologi.

**Tabel 2. Hasil Uji Anakova terkait Motivasi Belajar Mahasiswa**  
**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: YMotiv

| Source          | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|---------|------|
| Corrected Model | 278,424 <sup>a</sup>    | 2  | 139,212     | 6,571   | ,003 |
| Intercept       | 5608,141                | 1  | 5608,141    | 264,695 | ,000 |
| XMotiv          | 9,556                   | 1  | 9,556       | ,451    | ,504 |
| Kelas           | 228,329                 | 1  | 228,329     | 10,777  | ,002 |
| Error           | 1250,044                | 59 | 21,187      |         |      |
| Total           | 335293,000              | 62 |             |         |      |
| Corrected Total | 1528,468                | 61 |             |         |      |

a. R Squared = ,182 (Adjusted R Squared = ,154)

Untuk data terkait keterampilan metakognitif mahasiswa, hasil anakova dapat dilihat pada Tabel 3. Dari Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa untuk kelas yang dibandingkan memiliki nilai sig.  $0,000 < 0,05$  yang berarti bahwa model pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap keterampilan metakognitif mahasiswa yang menempuh Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar Biologi.

**Tabel 3. Hasil Uji Anakova terkait Keterampilan Metakognitif Mahasiswa**  
**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: YMeta

| Source          | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|---------|------|
| Corrected Model | 1598,214 <sup>a</sup>   | 2  | 799,107     | 36,626  | ,000 |
| Intercept       | 9452,771                | 1  | 9452,771    | 433,253 | ,000 |
| XMeta           | 2,887                   | 1  | 2,887       | ,132    | ,717 |
| Kelas           | 1506,331                | 1  | 1506,331    | 69,040  | ,000 |
| Error           | 1287,270                | 59 | 21,818      |         |      |
| Total           | 311182,000              | 62 |             |         |      |
| Corrected Total | 2885,484                | 61 |             |         |      |

a. R Squared = ,554 (Adjusted R Squared = ,539)

Berdasarkan hasil penelitian terbukti bahwa model pembelajaran RQAAD memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar mahasiswa. Motivasi belajar dianggap penting karena dengan motivasi belajar, peserta didik mampu terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini juga penting dalam menentukan seberapa banyak pelajar akan belajar dari aktivitas yang mereka lakukan di dalam kelas selama pembelajaran berlangsung. *Vansteenkiste, et al. (2005)* menjelaskan bahwa peserta didik yang termotivasi dalam proses pembelajarannya akan lebih tinggi dalam menggunakan kemampuan kognitifnya dan ini berdampak pada pemahaman seseorang dalam mempelajari suatu hal. *Gibbens (2005)* juga menjelaskan bahwa selain berpengaruh terhadap proses kognitif peserta didik juga berpengaruh terhadap kreativitas peserta didik.

Keberhasilan model pembelajaran RQAAD dalam memberdayakan motivasi belajar mahasiswa tentu tidak lepas dari masing-masing tahapan dari model pembelajaran ini. Model pembelajaran ini memiliki tahapan yang pertama yaitu *Reading*. Mahasiswa ditugaskan untuk membaca materi yang akan ia pelajari seminggu yang akan datang. Kegiatan membaca merupakan aktivitas penting yang

tidak dapat dipisahkan dari aktivitas manusia. Bagi peserta didik kegiatan membaca membantu dalam memahami materi pelajaran (Arridha dan Narius, 2019). Dengan penugasan membaca tentu diharapkan dapat membangkitkan motivasi peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang akan mereka pelajari. Tahap kedua yaitu *Questioning*, peserta didik diminta untuk membuat pertanyaan dari materi yang telah dipelajari. Chin dan Osborne (2008) menyatakan bahwa bertanya merupakan poin penting dalam pembelajaran yang bermakna. Pertanyaan yang dirumuskan dengan baik akan mendorong peserta didik untuk berpikir lebih kreatif. Cuccio-Schirripa and Steiner (2000) menyatakan bahwa bertanya merupakan salah satu keterampilan berpikir yang secara struktural merupakan bagian dari kemampuan berpikir kritis. Chin dan Osborne (2008) juga menyatakan bahwa pertanyaan bagi peserta didik dapat membantu memantau pemahaman dan meningkatkan motivasi dan minat belajar mereka terhadap suatu topik. Ini berhubungan dengan rasa ingin tahu yang dimiliki oleh peserta didik.

Tahap berikutnya adalah *Answering*, pada tahap ini peserta didik ditugaskan untuk menjawab pertanyaan yang mereka buat pada tahap *Questioning*. Peserta didik yang terbiasa mencari jawaban dan menjawab pertanyaan akan menghilangkan kecemasan dalam melaksanakan ujian dan menjadi pelajar yang produktif dan dapat terbiasa dalam pemecahan masalah (Aflalo, 2018). Peserta didik yang terbiasa mencari jawaban atas suatu permasalahan maka secara otomatis motivasinya akan terlatih ketika mereka berkeinginan untuk mengetahui jawaban atas permasalahan tersebut, hingga mereka menemukan solusi. Tahap keempat adalah *Analyzing*, tahap ini siswa ditugaskan untuk mengecek kembali jawaban yang telah mereka kerjakan dengan menganalisisnya dari berbagai sumber yang relevan. Tahap analisis ini dilakukan dengan tujuan untuk mengkritisi jawaban mereka sendiri. Tahap ini ditujukan untuk membangkitkan motivasi intrinsik dari peserta didik dalam menemukan jawaban yang tepat dari yang telah mereka tuliskan di lembar *Answering*. Tahap terakhir adalah *discussing*, pada tahap ini peserta didik ditugaskan untuk mendiskusikan kesulitan mereka dalam memahami materi yang telah mereka pelajari dalam kelompoknya. Menggo, dkk. (2013) menjelaskan bahwa kemampuan berkomunikasi dalam diskusi merupakan keterampilan yang harus dimiliki peserta didik di abad ini. Kegiatan diskusi ini dapat memotivasi peserta didik dalam berkomunikasi dengan temannya dan bersama-sama mencari jawaban dari permasalahan yang mereka hadapi.

Pada penelitian ini juga terbukti bahwa model pembelajaran RQAAD berpengaruh signifikan terhadap keterampilan metakognitif mahasiswa yang menempuh Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar Biologi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yasir, dkk. (2020) yang mengungkapkan bahwa keterampilan metakognitif merupakan suatu kompetensi yang perlu dikuasai mahasiswa program Pendidikan. Karena nantinya ini akan menjadi bekal dalam membelajarkan peserta didik ketika menjadi guru. Chauhan & Singh (2014) juga menjelaskan bahwa keterampilan metakognitif yang diberdayakan dengan optimal selama pembelajaran akan mampu meningkatkan keefektifan proses pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RQAAD berpengaruh terhadap motivasi belajar mahasiswa yang menempuh Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar Biologi. Potensi lain yang dimiliki oleh model pembelajaran RQAAD adalah model pembelajaran ini berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan metakognitif mahasiswa, dibanding mahasiswa yang tidak mendapatkan perlakuan model pembelajaran RQAAD.

### Saran

Berdasarkan temuan pada penelitian ini, maka dapat disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat menguji efektivitas model pembelajaran RQAAD terhadap keterampilan-keterampilan lain misalnya keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kreatif, atau keterampilan komunikasi. Kemudian, untuk para pendidik model pembelajaran ini bisa dijadikan rujukan ketika

akan memberdayakan motivasi belajar dan keterampilan metakognitif peserta didiknya.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aflalo, E. (2018). Students generating questions as a way of learning. *Active Learning in Higher Education*, 1-13.
- Akpunar, B. (2011). The analysis of the concept of cognition and metacognition in terms of the philosophy of mind. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 6(4), 353-365
- Arridha, A.A. & Narius, D. (2019). An Analysis of Student's Reading Motivation in Reading Subject at English Department of Universitas Negeri Padang. *Journal of English Language Teaching*, 8 (3).
- Bakar, R. (2014). The effect of learning motivation on student's productive competencies in vocational high school, west Sumatra. *International Journal of Asian Social Science*, 4(6),722-732.
- Chauhan, A., & Singh, N. (2014). Metacognition: A conceptual framework. *International Journal of Education and Psychological Research*, 3(3), 21–22.
- Chin, C. & Osborne, J. (2008). Students' questions: a potential resource for teaching and learning science. *Studies in Science Education*, 44 (1), 1-39.
- Corebima, A.D. (2009). *Metacognitive skill measurement integrated in achievement test*. Third International Conference on Science and Mathematics Education. Retrieved from <https://scholar.google.com/scholar?cluster=12596119987386130601&hl=en&oi=scholar>
- Cuccio-Schirripa, S. & Steiner, H.E. (2000). Enhancement and analysis of science question level for middle school students. *Journal of Research in Science Teaching*, 37, 210–224.
- Flavell, J. H. (1976). *Metacognitive aspects of problem solving*. In: Resnick, L.B., (Ed.), *The Nature of Intelligence*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 231-235.
- Gibbens, B. (2019). Measuring student motivation in an introductory biology class. *The American Biology Teacher*, 81(1), 20– 26.
- Goldschmidt, K. (2020). The COVID-19 Pandemi: Technology use to Support the Wellbeing of Children. *Journal of Pediatric Nursing*, 53. DOI: 10.1016/j.pedn.2020.04.013.
- Gredler, M.E., Broussard, S.C., & Garrison, M.E.B. (2009). The relationship between classroom motivation and academic achievement in elementary school aged children. *Family and Consumer Science Research Journal*. 33,106-120.
- Guay, F., Chanal, J., Ratelle, C.F., Marsh, H.W., Larose, S., & Boivin, M. (2010). Intrinsic, identified, and controlled types of motivation for school subjects in young elementary school children. *British Journal of Educational Psychology*, 80(4), 711– 735.
- Karakelle, S., & Saraç, S. (2010). Üst biliş hakkında bir gözden geçirme: Üstbiliş çalışmaları mı yoksa üst bilişsel yaklaşım mı? *Türk Psikoloji Yazıları*, 13(26), 45-60.
- Menggo, S., Ketut, S. & Made, R. (2013). The Effect of Discussion Technique and English Learning Motivation Toward Students' Speaking Ability. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 1.
- Pintrich, R. R., & DeGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33 -40.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2009). *Promoting selfdetermined school engagement; motivation, learning and well-being*. In Wentzel KR, Wigfield A. (Eds.). *Handbook of motivation at school*. New York: Routledge. 171-196.
- Sáiz, M. M. C., & Carbonero, M. M. Á. (2017). Metacognitive precursors: An analysis in children with different disabilities. *Brain Sciences*, 7(10), 1-14. <https://doi.org/10.3390/brainsci7100136>
- Sonowal, M., & Kalita, M. (2017). A study on metacognitive awareness and academic achievement of higher secondary level students of Dibrugarh town of Assam, India. *TheClarion: International Multidisciplinary Journal*, 6 (1), 69-74. <https://doi.org/10.5958/2277-937X.2017.00012.0>

- Vansteenkiste, M., Zhou, M., Lens, W., & Soenens, B. (2005). Experiences of autonomy and control among Chinese learners: Vitalizing or immobilizing? *Journal of Educational Psychology*, 97, 468–483.
- Verawardina, U., Asnur, L., Lubis, A.L., dkk. (2020). Reviewing Online Learning Facing the COVID-19 Outbreak. *Journal of Talent Development and Excellence*, 12 (3s), 385-392.
- Yasir, M., Fikriyah, A., Qomariyah, N. & Haq, A.T.H. (2020). Metacognitive skill on students of science education study program: Evaluation from answering biological questions. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 6 (1), 157-164.