

## Potret Keterampilan Berpikir Kritis dan Motivasi Berprestasi Mahasiswa PGSD Universitas Tadulako

Arif Firmansyah<sup>a,1\*</sup>, Rizal<sup>a,2</sup>

<sup>a</sup> Program Studi PGSD, Universitas Tadulako

<sup>1</sup> ariffirmansyah79@gmail.com

\*korespondensi email: vhiea.cweetz@yahoo.com

---

### Informasi artikel

**Received :**

May 02, 2019.

**Revised :**

July 31, 2019.

**Publish :**

August 31, 2019.

Kata kunci:  
Berpikir Kritis  
Motivasi Berprestasi

---

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini secara umum untuk mendeskripsikan kemampuan berfikir kritis dan motivasi berprestasi mahasiswa. Kegiatan pembelajaran IPS di kelas belum dapat melatih dan mengukurnya dengan kemampuan berpikir kritis, dan motivasi berprestasi dengan tepat. Instrumen yang digunakan diadaptasi dari tes terstandar berpikir kritis yaitu *Illinois Critical Thinking Essay* dan angket motivasi berprestasi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Sampel pada penelitian ini adalah kelas A, B dan C PGSD FKIP Universitas Tadulako angkatan 2017 yang berjumlah 132 mahasiswa tahun akademik 2017/2018. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis rata-rata mahasiswa kelas A sebesar 45% kemudian untuk kelas B sebesar 39,7% dan kelas C sebesar 40,7%. Profil keterampilan berpikir kritis mahasiswa pada kelas A berdasarkan kriteria tinggi sebesar 22,7%, sedang 70,4% dan rendah 6,8%. Keterampilan berpikir kritis mahasiswa di kelas B dengan kriteria tinggi 13,6%, sedang 72,7%, rendah 13,6%, sedangkan di kelas C mahasiswa dengan kriteria tinggi 20,4%, sedang 72,7% dan rendah sebesar 6,8%. Gambaran motivasi berprestasi mahasiswa berdasarkan hasil angket menunjukkan bahwa motivasi belajar tertinggi adalah di kelas A sebesar 84%, kelas C 68% dan kelas B 59%.

---

### ABSTRACT

*The purpose of this study in general is describing the ability of critical thinking and student achievement motivation. Social studies learning activities in the classroom have not been able to train and measure them with the ability to think critically, and achievement motivation properly. The instrument used was adapted from the standardized tests of critical thinking, namely the Illinois Critical Thinking Essay and achievement motivation questionnaire. This research uses quantitative descriptive methods. The sample in this study were classes A, B and C PGSD FKIP Tadulako University 2017, totaling 132 students in the academic year 2017/2018. The results showed that the average critical thinking ability of class A students was 45% then for class B 39.7% and class C 40.7%. The profile of critical thinking skills of students in class A based on high criteria of 22.7%, medium 70.4% and low 6.8%. Critical thinking skills of students in class B with high criteria 13.6%, medium 72.7%, low 13.6%, while in class C students with high criteria 20.4%, medium 72.7% and low by 6, 8% The description of student achievement motivation based on the results of the questionnaire showed that the highest learning motivation was in class A by 84%, class C 68% and class B 59%.*

---

Keywords:  
*Critical thinking  
Achievement  
motivation*

Copyright © 2019 (Arif Firmansyah, Rizal). All Right Reserved

**How to Cite:** Firmansyah, A., & Rizal. (2019). Potret Keterampilan Berpikir Kritis dan Motivasi Berprestasi Mahasiswa PGSD Universitas Tadulako. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 9(2), 103-109.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Allows readers to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of its articles and allow readers to use them for any other lawful purpose. The journal hold the copyright.

## Pendahuluan

Keahlian peserta didik yang harus dimiliki pada pembelajaran abad 21 atau yang lebih dikenal dengan istilah “*21st Century Partnership Learning Framework*” adalah kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Care, Griffin, & McGaw, 2012). *US-based Partnership for 21st Century Skills* (P21), mengidentifikasi kompetensi lain yang diperlukan di abad ke-21 yaitu “The 4Cs”- *communication, collaboration, critical thinking, dan creativity* (Zubaidah, 2016). Kompetensi ini sangat penting untuk memperbaiki sektor pendidikan Indonesia agar mampu menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki daya saing tinggi (Ali, 2009). Permasalahan inilah yang mewajibkan institusi pendidikan tinggi harus meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikannya (Undang-undang Republik Indonesia tentang sistem pendidikan nasional, 2006).

Peningkatan mutu pendidikan ditentukan dari pelaksanaan tugas dan tanggung jawab secara optimal baik oleh pendidik maupun peserta didik (Mughtar, 2010). Tuntutan model pendidikan tersebut hanya akan dapat terwujud jika terjadi perubahan paradigmatis dan pola tindak dalam berbagai konteks penyelenggaraan proses pendidikan dan pembelajaran (Puspitasari, 2016). Perubahan tata cara penyelenggaraan kegiatan pendidikan secara paradigmatis dan pembelajaran terjadi di dalam kelas (Anandita, 2011). Pandangan tentang hal tersebut mengharuskan peserta didik untuk memiliki pemahaman yang tidak hanya teoritis, tetapi harus menjadi pengalaman belajar yang bermakna termasuk kemampuan berpikir (Novia & Riandi, 2015). Pengembangan kemampuan berpikir dalam konteks pembelajaran, ditujukan untuk beberapa hal, diantaranya adalah 1) mendapat latihan berfikir secara kritis dan kreatif untuk membuat keputusan dan menyelesaikan masalah dengan bijak, misalnya luwes, reflektif, ingin tahu, mampu mengambil resiko, tidak putus asa, mau bekerjasama dan lain lain, 2) mengaplikasikan pengetahuan, pengalaman dan kemahiran berfikir secara lebih praktik baik di dalam atau di luar sekolah, 3) menghasilkan idea atau ciptaan yang kreatif dan inovatif, 4) mengatasi cara-cara berfikir yang terburu-buru, kabur dan sempit, 5) meningkatkan aspek kognitif dan afektif, dan seterusnya perkembangan intelek mereka, dan 6) bersikap terbuka dalam menerima dan memberi pendapat, membuat pertimbangan berdasarkan alasan dan bukti, serta berani memberi pandangan dan kritik (Nurizzati, 2016).

Keterampilan berpikir kritis termasuk ke dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi yang berkaitan dengan kemampuan mengidentifikasi, menganalisis dan memecahkan masalah secara kreatif dan berpikir logis sehingga menghasilkan pertimbangan dan keputusan yang tepat (Novia & Riandi, 2017). Kemampuan berpikir kritis setiap individu berbeda-beda, tergantung pada latihan yang sering dilakukan untuk mengembangkan berpikir kritis (Fakhriyah, 2014). Kenyataan yang ditemui pada mahasiswa PGSD FKIP Universitas Tadulako berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di kelas di pada awal bulan September 2018, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa cukup rendah, yaitu rata-rata hanya memperoleh skor 39 dari 100. Keterampilan berpikir kritis seyogyanya menjadi prioritas karena berperan sebagai proses dan keterampilan dasar selain sebagai tujuan belajar (Fauziah, 2010). Permasalahan ini menarik untuk diketahui lebih lanjut dengan melakukan penelitian ini karena kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk ditanamkan kepada mahasiswa, terutama mahasiswa PGSD yang merupakan calon guru SD. Hal ini perlu dilakukan agar mereka dapat melihat, mencermati dan menyelesaikan berbagai persoalan yang nantinya mereka temui dalam lingkungan sekolah dengan tepat.

Permasalahan lain yang sangat penting adalah analisis motivasi berprestasi mahasiswa. Motivasi sangat berkaitan dengan beban perkuliahan di PGSD FKIP Universitas Tadulako yang dihadapi karena mahasiswa harus menyeimbangkan antara tugas akademis dengan tugas nonakademis. Studi pendahuluan menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami kesulitan

pada dua semester pertama karena sangat diperlukan kecermatan dalam membagi waktu, kerja keras, dan keinginan untuk dapat berhasil secara maksimal di dalam kedua hal itu (Situmorang, 2016). Mahasiswa yang hanya akan berfokus pada satu bidang, yakni bidang akademis saja atau malah sebaliknya yaitu di bidang non-akademis saja, bisa juga ada mahasiswa yang malah merasa terbebani dengan kedua hal tersebut, sehingga cenderung berputus asa dan tidak mampu secara optimal mengerjakan tugas kuliah maupun organisasi sehingga dalam ini sangat diperlukan adanya suatu kreativitas dan motivasi berprestasi untuk mencapai target yang diharapkan (Sukimarwati & Sunarno, 2013)

Motivasi berprestasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah usaha yang tumbuh dalam diri mahasiswa yang mendorongnya untuk menguasai materi-materi perkuliahan. Motivasi yang muncul dari dalam diri mahasiswa berpengaruh terhadap pencapaian kemampuan yang diharapkan (Ardianto, 2014). Muncul atau tidaknya motivasi belajar mahasiswa yang mempengaruhi proses berpikir kritis matematisnya dipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin (Adiwibowo, 2010). Motivasi merupakan proses untuk menggiatkan motif-motif menjadi tingkah laku untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai keadaan dan kesiapan dalam diri individu yang mendorong tingkah lakunya untuk berbuat sesuatu dalam mencapai tujuan (Fakhriyah, 2014). Seseorang yang mampu memahami kebutuhan motivasinya akan dapat menentukan karier maupun pekerjaan yang cocok sesuai dengan karakternya. Individu dengan dorongan prestasi yang tinggi berbeda dari individu lain dalam keinginan kuat untuk melakukan hal-hal dengan lebih baik (Widyastuti, 2010). Individu dengan motivasi berprestasi yang tinggi mencari kesempatan-kesempatan dimana individu tersebut memiliki tanggung jawab pribadi dalam menemukan jawaban-jawaban terhadap masalah-masalah (Komara, 2016).

Mahasiswa harus membangun pengetahuannya sendiri dengan mendayagunakan otaknya untuk berpikir (Umi Nurrahmah, 2013). Dosen dapat membantu proses ini dengan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide, dan dengan mengajak mereka agar menyadari dan secara sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar. Dosen sebaiknya hanya memberi “tangga” yang dapat membantu mahasiswa mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi, namun harus diupayakan agar mahasiswa sendiri yang memanjat tangga tersebut (Sri Mendari, 2013). Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat esensial untuk kehidupan, pekerjaan, dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya (Liberna, 2015).

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, diperlukan adanya penelitian tentang potret kemampuan berpikir kritis dan motivasi berprestasi mahasiswa yang dapat membantu dosen menentukan model pembelajaran yang tepat dan memahami karakteristik dan kemampuan mahasiswanya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan potret keterampilan berpikir kritis dan motivasi berprestasi mahasiswa PGSD Universitas Tadulako.

## Metode

Metode penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif. Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah PGSD FKIP Universitas Tadulako. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa PGSD angkatan 2017. Namun dikarenakan keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti hanya mengambil sampel dari populasi tersebut. Sampel dari penelitian ini adalah salah satu kelas A, B, dan C. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonrandom sampling*. Adapun teknik sampling yang digunakan ialah *purposive sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan dengan pertimbangan tertentu. Mahasiswa dari 8 kelas yang menjadi populasi dilihat tingkat kecerdasannya berdasarkan nilai hasil belajar yang dimiliki dosen sebagai bahan pertimbangan penentuan sampel.

Kemudian dipilih kelas yang memiliki nilai rata-rata tertinggi sebagai sampel yang representatif. Penelitian deskriptif kuantitatif ini, Instrumen yang digunakan diadaptasi dari tes terstandar berpikir kritis yaitu *Illinois Critical Thinking Essay* dan angket motivasi berprestasi.

### Hasil dan pembahasan

Kemampuan yang perlu dikembangkan setiap individu untuk memasuki dunia kerja pada Abad 21 adalah berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis ini akan membantu mahasiswa dalam menyelesaikan berbagai permasalahan. Aspek keterampilan berpikir kritis yang diukur adalah kemampuan menginduksi, mengobservasi dan kredibilitas suatu sumber, mereduksi, dan mengidentifikasi asumsi. Data yang dikumpulkan dalam penelitian adalah skor yang diperoleh dari hasil tes kemampuan berpikir kritis. Selain itu data juga diperoleh dari hasil angket motivasi berprestasi mahasiswa Data tersebut diperoleh dari kelas A, B dan C. Keterampilan berpikir kritis yang dianalisis meliputi gambaran keterampilan berpikir kritis secara keseluruhan berdasarkan rata-rata skor dan kriteria

Keterampilan berpikir kritis mahasiswa PGSD FKIP Universitas Tadulako secara rata-rata dapat dilihat berdasarkan skor yang diperoleh dibagi dengan jumlah skor maksimal yaitu 76. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis rata-rata mahasiswa kelas A sebesar 45% kemudian untuk kelas B sebesar 39,7% dan kelas C sebesar 40,7%. Presentase keterampilan berpikir kritis secara keseluruhan ini menunjukkan bahwa terdapat selisih pada hasil skor di kelas A, B dan C dimana skor pada kelas A menunjukkan rata-rata keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan kelas lain.

Gambaran keterampilan berpikir kritis berdasarkan kriteria dapat diperoleh dengan melihat kedudukan kemampuan mahasiswa dalam kelompoknya, karena tidak terdapat standar kriteria untuk tingkatan berpikir kritis (tinggi, sedang dan rendah) dengan membagi jumlah mahasiswa yang memperoleh kedudukan tinggi sedang ataupun rendah dengan jumlah keseluruhan mahasiswanya. Penentuan batas keterampilan yang tinggi, rendah dan sedang didasarkan pada jumlah soal ybenar yang dijawab. Profil keterampilan berpikir kritis mahasiswa pada kelas A berdasarkan kriteria tinggi sebesar 22,7%, sedang 70,4% dan rendah 6,8%. Keterampilan berpikir kritis mahasiswa di kelas B dengan kriteria tinggi 13,6%, sedang 72,7%, rendah 13,6%, sedangkan di kelas C mahasiswa dengan kriteria tinggi 20,4%, sedang 72,7% dan rendah sebesar 6,8%. Apabila dilihat berdasarkan kedudukan mahasiswa, dapat diketahui bahwa baik dalam kelas A, B dan C, tingkat sedang menjadi mayoritas kedudukan mahasiswa. Pada kelas A adalah 31 orang dari 44 orang, sedangkan pada kelas B dan kelas C 32 orang dari 44 mahasiswa. Maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan kedudukan, terdapat masalah mahasiswa dalam menjawab soal keterampilan berpikir kritis, dimana keterampilan sedang lebih mendominasi dibandingkan dengan jumlah mahasiswa pada nilai tinggi.

Kemampuan dasar yang diuji dalam tes keterampilan berpikir kritis (*Cornell critical thinking skill*), diantaranya kemampuan menginduksi, mengobservasi dan kredibilitas suatu sumber, mereduksi, dan mengidentifikasi asumsi. Secara kuantitatif, berpikir kritis dijarang dengan menggunakan tes standar berpikir kritis. Tes ini merupakan tes standar asli yang diterjemahkan, sehingga tes ini tidak disesuaikan dengan konsep materi di kelas karena merupakan tes yang general dan benar-benar mengukur aspek keterampilan berpikir kritis dan *framework* Ennis.

Hasil penelitian ini menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kritis. Permasalahan pada mahasiswa ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Belum optimalnya pembelajaran yang mendayagunakan kemampuan berpikir kritis. Penelitian terdahulu telah

menunjukkan bahwa meskipun mahasiswa mengetahui suatu konsep tetapi belum tentu mahasiswa dapat mengetahui bagaimana cara menerapkannya (Wiyoko, 2019). Mahasiswa datang perkuliahan sebenarnya tidak membawa pengetahuan yang kosong atau pikiran yang kosong, namun mereka memiliki pengetahuan yang terpotong-potong, sehingga siswa mengalami kesulitan ketika mengaitkan suatu konsep satu sama lain (Docktor, Jennifer, & et al, 2015). Jadi setiap pembelajaran di kelas seharusnya tetap melatih mahasiswa untuk berpikir kritis. Penelaitain yang sebagaimana Svecova, Rumanova, dan Pavlovicova (2013) dan (Chukwuyenum, 2013) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran hendaknya menerapkan kegiatan yang melatih keterampilan berpikir kritis mahasiswa untuk memberikan kesempatan mengasah keterampilan berpikir kritis mereka.

Instrumen angket motivasi berprestasi yang telah dinyatakan valid menurut validitas isi dan mempunyai indeks konsistensi internal yang lebih dari 0,3. Skor motivasi berprestasi dari kedua kelompok terbagi dalam tiga kategori, yaitu tinggi jika skor yang diperoleh lebih dari 121,206, sedang jika skor yang diperoleh terletak antara 111,984 dan 121,206, rendah jika skor yang diperoleh kurang dari 111,984. Hasil analisis data yang telah dilakukan dengan penyebaran angket menunjukkan gambaran motivasi berprestasi mahasiswa menunjukkan bahwa profil motivasi berprestasi mahasiswa pada kelas A dengan kategori tinggi sebanyak 37 mahasiswa, sedang 2 mahasiswa dan rendah 5 mahasiswa. Motivasi berprestasi di kelas B pada kategori tinggi sebanyak 26 mahasiswa, sedang 12 mahasiswa dan rendah 6 mahasiswa, sedangkan di kelas C kategori tinggi sebanyak 30 mahasiswa, sedang 6 mahasiswa dan rendah 8 mahasiswa. Pengolahan dan analisis data memperlihatkan bahwa motivasi mahasiswa di setiap kelas berbeda.

Gambaran motivasi berprestasi mahasiswa berdasarkan hasil angket menunjukkan bahwa motivasi belajar tertinggi adalah di kelas A sebesar 84%, kelas C 68% dan kelas B 59%..Selain itu dapat dilihat bahwa mahasiswa di kelas A memiliki motivasi yang tertinggi dan mahasiswa kelas rendah. Motivasi tersebut ternyata memiliki hubungan juga dengan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. Proses belajar mengajar dipengaruhi oleh faktor intern dan ekstern. Faktor intern disebabkan beberapa faktor, diantaranya fisiologis dan psikologis. Salah satu faktor psikologis adalah motivasi. Motivasi dalam belajar dapat mempengaruhi bagaimana proses dan hasil belajar seorang mahasiswa. Hasil ini sejalan dengan (Cleopatra, 2015) yang menunjukkan bahwa motivasi merupakan aspek paling mendasar yang dapat mempengaruhi pembelajaran termasuk pembelajaran kolaboratif dan kooperatif. Setelah pembelajaran dilaksanakan pada penelitian ini, motivasi pada mahasiswa tampak setelah wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada mahasiswa yang mewakili.

### **Simpulan**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa mahasiswa PGSD STKIP Universitas Tadulako memiliki kemampuan berpikir kritis rata-rata mahasiswa kelas A sebesar 45% kemudian untuk kelas B sebesar 39,7% dan kelas C sebesar 40,7%. Profil keterampilan berpikir kritis mahasiswa pada kelas A berdasarkan kriteria tinggi sebesar 22,7%, sedang 70,4% dan rendah 6,8%. Keterampilan berpikir kritis mahasiswa di kelas B dengan kriteria tinggi 13,6%, sedang 72,7%, rendah 13,6%, sedangkan di kelas C mahasiswa dengan kriteria tinggi 20,4%, sedang 72,7% dan rendah sebesar 6,8%. Gambaran motivasi berprestasi mahasiswa berdasarkan hasil angket menunjukkan bahwa motivasi belajar tertinggi adalah di kelas A sebesar 84%, kelas C 68% dan kelas B 59%. Rendahnya kemampuan berpikir kritis dan motivasi berprestasi pada mahasiswa ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Terutama belum optimalnya pembelajaran yang mendayagunakan kemampuan dan motivasi mahasiswa.

## Referensi

- Adiwibowo, L. A. (2010). Pengaruh metode cooperative learning teknik jigsaw terhadap prestasi belajar mahasiswa. *Innovation of Vocational Technology Education*, 6(2).
- Ali, M. (2009). *Pendidikan untuk pembangunan nasional: Menuju bangsa Indonesia yang mandiri dan berdaya saing tinggi*. Grasindo.
- Anandita, A. (2011). *Pengaruh Cara Belajar Siswa Dan Keterampilan Mengajar Guru Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Kearsipan Pada Siswa Kelas Xii Administrasi Perkantoran Smk Batik 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011* (Disertasi). Universitas Sebelas Maret.
- Ardianto, N. (2014). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Mahasiswa Akuntansi Terhadap Pemilihan Karir Akuntan Atau Non Akuntan* (Disertasi). Fakultas Ekonomika dan Bisnis.
- Care, E., Griffin, Patrick, & McGaw, B. (2012). *Assessment and teaching of 21st century skills*. Springer.
- Chukwuyenum, A. N. (2013). Impact of critical thinking on performance in mathematics among senior secondary school students in Lagos State. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 3(5), 18–25.
- Cleopatra, M. (2015). Pengaruh gaya hidup dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(2).
- Docktor, Jennifer, L., & et al. (2015). Conceptual problem solving in high school physics. *Physical Review Special Topics-Physics Education Research*, 11(2).
- Fakhriyah, F. (2014). Penerapan Problem Based Learning dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1).
- Fauziah, A. (2010). Peningkatan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematik siswa SMP melalui strategi REACT.". *Forum kependidikan*, 30(1).
- Komara, I. Bangkit. (2016). Hubungan antara kepercayaan diri dengan prestasi belajar dan perencanaan karir siswa. *Jurnal Psikopedagogia*, 5(1), 33–42.
- Liberna, H. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penggunaan Metode Improve Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(3).
- Muchtar, H. (2010). Penerapan Penilaian Autentik dalam Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 14(1), 68–76.
- Novia, N., & Riandi, R. (2017). The Analysis of Students Scientific Reasoning Ability in Solving the Modified Lawson Classroom Test of Scientific Reasoning (MLCTSR) Problems by Applying the Levels of Inquiry. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(1). <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i1.9600>
- Novia, & Riandi. (2015). *Development of critical thinking skills student's learning in science through levels of inquiry model*. Dipresentasikan pada International Seminar on Science Education (ISSE).
- Nurizzati, Yeti. (2016). Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Mahasiswa IPS. *Edueksos: Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 1(2).
- Puspitasari, Euis. (2016). Inovasi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Edueksos: Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 3(1).
- Situmorang, D. D. B. (2016). Hubungan antara potensi kreativitas dan motivasi berprestasi mahasiswa program studi bimbingan dan konseling angkatan 2010 FKIP Unika Atma Jaya. *Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia*, 1(1), 6–9.
- Sri Mendari, A. (2013). Aplikasi teori hierarki kebutuhan Maslow dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. *Widya warta*, 34(1).

- Sukimarwati, J., & Sunarno, W. (2013). Pembelajaran Biologi Dengan Guided Inquiry Model Menggunakan LKS Terbimbing Dan LKS Bebas Termodifikasi Ditinjau Dari Kreativitas Dan Motivasi Berprestasi Siswa. *BIOEDUKASI*, 6(2).
- Umi Nurarfa, Umi. (2013). *Perbandingan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Antara yang Menggunakan Pertanyaan Terbuka dan Tertutup dalam Praktikum pada Sub Materi Pokok Listrik Dinamis.(Penelitian Pre Eksperimen di SMAN 3 Garut)* (Disertasi). UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Undang-undang Republik Indonesia tentang sistem pendidikan nasional.* , Pub. L. No. nomor 20 tahun 2003 (2006).
- Widyastuti, R. (2010). *Hubungan motivasi belajar dan hasil tes intelegensi dengan prestasi belajar* (Disertasi). Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Wiyoko, T. (2019). Analisis Profil Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD Dengan Graded Response Models Pada Pembelajaran IPA. .." *IJIS Edu: Indonesian Journal Of Integrated Science Education*, 1(1), 25-32.
- Zubaidah, S. (2016). *Keterampilan abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. 21.*