

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK

Nanda Alfian Kurniawan¹, Nur Hidayah¹, Diniy Hidayatur Rahman¹

¹Bimbingan dan Konseling-Universitas Negeri Malang

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 08-02-2021

Disetujui: 15-03-2021

Kata kunci:

*critical thinking skills;
vocational high school;
kemampuan berpikir kritis;
siswa SMK*

ABSTRAK

Abstract: The ability to think critically is an urgent need in the 21st century Vocational School education system. Critical thinking is the individual's ability to seek, receive and manage information from various sources. Media used to make decisions and solve problems based on rationality and accountable reality. This study uses a qualitative descriptive approach. The purpose of this study was to provide a description of the critical thinking skills of SMK students. The research subjects were 254 students of SMK Cendika Bangsa Malang Regency. The inventory of critical thinking skills was adopted from the Watson Glacier Critical Thinking Test (WGCT) critical thinking ability inventory. Analysis of student responses is categorized based on five components of critical thinking, namely assumptions, arguments, deductions, interpretations and conclusions. The results showed that the condition of critical thinking skills of vocational students was low. This condition supports the fact that the critical thinking skills of SMK students are an urgent need that is important to be met by increasing the critical thinking skills of SMK students.

Abstrak: Kemampuan berpikir kritis menjadi urgensi kebutuhan dalam sistem pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan abad 21. Berpikir kritis adalah kemampuan individu dalam mencari, menerima, dan mengelola informasi dari berbagai sumber. Media yang digunakan untuk mengambil keputusan dan penyelesaian masalah berdasarkan rasionalitas dan realitas yang bersifat akuntabel. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah memberikan deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa SMK. Subjek penelitian adalah siswa SMK Cendika Bangsa Kabupaten Malang yang berjumlah 254 siswa. Inventori kemampuan berpikir kritis diadopsi dari inventori kemampuan berpikir kritis *Watson Gletser Critical Thinking Test* (WGCT). Analisis respons siswa dikategorikan berdasarkan lima komponen berpikir kritis, yaitu asumsi, argumentasi, deduksi, interpretasi, dan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi kemampuan berpikir kritis siswa SMK tergolong rendah. Kondisi tersebut mendukung fakta bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMK menjadi urgensi kebutuhan yang penting untuk dipenuhi dengan cara meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMK.

Alamat Korespondensi:

Nanda Alfian Kurniawan
Bimbingan dan Konseling
Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang 5 Malang
E-mail: alfan.kurniawan.1801116@um.ac.id

Berpikir kritis merupakan urgensi kebutuhan dalam menghadapi dampak dinamika kehidupan ditengah-tengah arus informasi.kondisi tersebut didukung dengan rasional relaitas yang dapat diamati yaitu pada dewasa ini, baik kehidupan on-line maupun "off-line" seolah-olah terikat pada istilah demokratisasi informasi (Franco et al., 2018). Kemampuan berpikir kritis termasuk kedalam kebutuhan pokok pada abad 21 (Soepriyanto, 2018). Berpikir kritis adalah berpikir secara rasional, reflektif dan bertanggung jawab (Ahmatika, 2016). Kemampuan berpikir kritis juga dapat dimaknai sebagai kemampuan individu dalam menerjemahkan pola berpikirnya sendiri dari respons yang ia diterima (Ajwar et al., 2015). Kemampuan berpikir kritis dapat diketahui dari kemampuan seseorang dalam memberikan tanggapan yang bertanggung jawab sesuai kenyataan rasionalitas dan realitas. Kemampuan berpikir kritis menjadi bagian dari kemampuan berpikir tinggi tingkat tinggi/*high order thinking skills* (HOTS). Kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti ini menjadi proyeksi kebutuhan dalam komponen pendidikan di abad 21 (Dwyer et al., 2014; Pratama & Retnawati, 2018; Susilowati & Ramli, 2017; ŽivkoviL, 2016). Pentingnya memiliki kemampuan berpikir kritis juga ditunjukkan dari fungsi nya untuk membatu siswa dalam mencapai tingkat akademik yang baik dan menjadi kebutuhan pokok yang wajib tersedia dalam tiap-tiap komponen penyelenggara pendidikan (Elder & Paul, 2009; Stuppel et al., 2017).

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu satuan penyelenggara pendidikan bagi siswa. SMK memiliki orientasi untuk mempersiapkan kemampuan siswa yang mampu mendukung dan memenuhi kebutuhannya di masa depan. Salah satu kebutuhan yang diperlukan adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis bagi siswa SMK penting ditingkatkan, sebab siswa SMK termasuk kedalam bagian proses pendidikan pada tingkat menengah atas sistem pendidikan (Hidayah, 2015). Fungsi kemampuan berpikir kritis bagi siswa SMK adalah untuk membentuk pola berpikir yang mampu menghasilkan ide, menganalisis dan menciptakan sebuah produk yang memiliki nilai sehingga mereka mampu bertindak secara praktis dalam menghadapi situasi lingkungan (Dewanto et al., 2018).

Peningkatan kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu orientasi dalam proses pendidikan. Pendidikan jalur formal seperti SMK juga memiliki orientasi yang sama yaitu meningkatkan kemampuan berpikir, termasuk kemampuan berpikir kritis (Chotimah et al., 2019). Menurut Standar Kompetensi Kemandirian Peserta Didik (SKKPD), kemampuan berpikir kritis dikategorikan ke dalam tugas perkembangan aspek kematangan intelektual pada bagian tindakan pengambilan keputusan dan pemecahan masalah secara objektif (Depdiknas, 2007). Menyadari hal tersebut, usaha dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis perlu dilakukan kepada siswa SMK. Tujuannya agar siswa SMK memiliki kemampuan yang cukup dalam membuat keputusan dan memecahkan masalah yang baik sebagai langkah strategis dalam menghadapi dinamika kehidupan abad 21.

METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan informasi deskripsi mengenai suatu kondisi keadaan tanpa memanipulasi kondisi atau keadaan tersebut (Sukmadinata, 2015). Prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti dimulai dengan menetapkan fokus penelitian, melakukan kajian pustaka, mengembangkan instrumen penelitian, menghimpun data lapangan menggunakan instrumen penelitian, dan analisis hasil himpunan data penelitian.

Penelitian ini dilakukan di SMK Cendika Banga Kepanjen Kabupaten Malang. Subjek penelitian berjumlah 254 siswa SMK yang terdiri dari tiga tingkatan kelas (X,XI,XII) tahun pelajaran 2019/2020. Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah inventori kemampuan berpikir kritis yang diadopsi dari *Watson Geltser Critical Thinking Test (WGCT)* dengan mengukur nilai lima komponen berpikir kritis siswa yaitu asumsi, argumentasi, deduksi, interpretasi dan kesimpulan. Hasil respons yang diberikan subjek penelitian selanjutnya dianalisis dengan pengategorian kemampuan berpikir kritis pada tingkat rendah, sedang, dan tinggi.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa SMK bervariasi pada lima komponen berpikir kritis yang diukur. Hasil analisis respons jawaban siswa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Respons Siswa

Komponen Berpikir Kritis	Hasil Analisis
Argumentasi	56,05%
Asumsi	26,3%
Deduksi	98,0%
Interpretasi	57,03%
Kesimpulan	33,3%

Berpikir kritis sangat penting di sepanjang sekolah, di dunia kerja, dalam kehidupan pribadi sehari-hari, dan dalam kehidupan sebagai anggota masyarakat (Franco et al., 2018). Pengukuran kemampuan berpikir kritis yang ditunjukkan pada lima komponen kemampuan berpikir kritis memberikan hasil yang berbeda antara satu komponen dengan komponen lainnya. Pada komponen argumentasi menunjukkan hasil pengukuran sebesar 56,05%. Argumentasi merupakan kemampuan siswa dalam hal memberikan pendapat berdasarkan fakta dan alasan yang rasional sesuai realitas. Fungsi argumentasi bagi siswa adalah mendukung kemampuan menulis dan berbicara bagi siswa sehingga memudahkan pemahaman materi dan konsep yang diberikan oleh guru disekolah (Sadieda, 2019).

Kemampuan berpikir kritis pada aspek asumsi berdasarkan hasil analisis menunjukkan nilai sebesar 26,5%. Aspek asumsi mendukung tercapainya kemampuan berpikir kritis bagi siswa. Asumsi merupakan kemampuan siswa dalam menyadari dan mengemukakan pandangannya terhadap suatu fenomena maupun respons yang muncul di sekitarnya (Santi et al., 2018). Ketika seorang siswa memiliki tingkat asumsi yang tinggi maka akan cenderung mampu memberikan pandangannya secara sadar dan rasional, sedangkan apabila siswa memiliki tingkat asumsi yang rendah maka akan memberikan peluang terbentuknya cara pandang keliru terhadap suatu fenomena, peristiwa atau respons yang diterima dari lingkungan.

Kemampuan berpikir kritis aspek deduksi berdasarkan hasil analisa yakni sebesar 98,0%. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat deduksi siswa sudah tinggi. Deduksi adalah kemampuan siswa dalam melakukan penalaran terhadap suatu konsep sehingga menghasilkan sebuah kesimpulan. Deduksi juga dapat dimaknai sebagai aktivitas menarik sebuah kesimpulan bersumber dari hasil berpikir (Fadillah, 2019). Fungsi deduksi adalah memandu siswa agar mudah dalam menetapkan

kesimpulan sesuai hasil pemikiran rasional. Kemampuan berpikir kritis aspek interpretasi berdasarkan hasil analisis yakni sebesar 57,03%. Aspek interpretasi memiliki kedekatan dengan aspek deduksi. Deduksi merupakan kemampuan siswa dalam menggambarkan suatu konsep yang berasal dari hasil respons terhadap fenomena atau situasi yang terjadi maupun yang sedang dialami (Susilowati & Ramli, 2017). Aspek deduksi dalam komponen kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa berpikir kritis betul betul aktivitas kognitif yang bergerak secara rasional, realitas, dan akuntabel.

Kemampuan berpikir kritis aspek kesimpulan berdasarkan hasil analisis yakni sebesar 33,3%. Kesimpulan adalah hasil kajian yang dilakukan melalui proses kognitif yang kompleks. Aspek kesimpulan menjadi salah satu karakteristik yang perlu dimiliki oleh pemikir kritis. Fungsi kesimpulan yaitu memberikan jawaban yang tepat mengenai suatu permasalahan atau dalam upaya pengambilan keputusan terhadap pilihan yang hadir. Kesimpulan dapat ditunjukkan dengan lisan maupun tulisan singkat dan ringkas dan mewakili konsep atau pandangan yang diterima secara utuh.

PEMBAHASAN

Kemampuan berpikir kritis siswa SMK Cendika Bangsa termasuk dalam kategori rendah. Tingkat kemampuan berpikir kritis yang rendah disebabkan oleh bentuk kegiatan belajar dan pembelajaran yang belum berorientasi maksimal pada berpikir kritis. Berdasarkan hasil observasi penelitian menunjukkan bahwa guru mata pelajaran memberikan tugas dan materi dan tidak memberikan penjelasan secara operasional. Metode yang diajarkan guru kepada siswa dapat memengaruhi cara berpikir, menganalisis dan menyimpulkan makna yang terkandung dalam suatu mata pelajaran. Sebagai contoh apabila guru menerapkan metode inquiri dengan memfokuskan pada aktivitas berpikir siswa menunjukkan pengaruh ketimbang guru sekedar menjelaskan dengan cara konvensional. Hasil penelitian relevan telah dilakukan pada 96 siswa yang tersebar di tiga kelas pada sekolah yang berbeda menunjukkan bahwa metode pembelajaran guru memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa (Fuad et al., 2017; Widyatiningtyas et al., 2015). Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 1 Kota Batu yang menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran bagi siswa SMK belum dilakukan dengan optimal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Insyasiska et al., 2017). Kondisi ini didukung dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa 50,12% siswa di Jawa Timur tergolong dalam tingkat berpikir kritis yang rendah (Suarniati et al., 2018). Hasil penelitian lain menunjukkan sebesar 29,44% siswa SMKN 1 Lingsar berada pada kategori rendah kemampuan berpikir kritis dalam menguasai konsep materi belajar yang diberikan oleh guru (Fatimah et al., 2017).

Kemampuan berpikir kritis yang rendah mengundang munculnya permasalahan serius bagi siswa SMK. Beberapa bentuk permasalahan yang dapat dialami siswa antara lain berkurangnya rasa percaya diri (Pradina & Suyatna, 2018), kesulitan menentukan keputusan (Ludin, 2018), kesulitan memecahkan masalah (Belecina & Ocampo Jr, 2018), dan memengaruhi konsep diri dalam menanggapi respons lingkungan (Barry et al., 2020). Melihat kondisi seperti itu, maka diperlukan upaya strategis dan sistematis dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMK. Kebutuhan akan pemikiran kritis kuantitatif seperti itu terjadi dalam banyak konteks yang berbeda, dan meskipun merupakan tujuan penting pendidikan, tujuan tersebut jarang tercapai (Holmes et al., 2015).

Berpikir kritis merupakan kompetensi yang dituntut dari siswa dalam kehidupan pribadi dan profesionalnya (Bezanilla et al., 2019). Upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam setting pendidikan dapat dilakukan dengan berbagai bentuk dan teknik dalam pelaksanaan pendidikan. Pendidik memandang berpikir kritis sebagai keterampilan penting, namun masih belum jelas seberapa efektif hal itu diajarkan kepada siswa, bahkan hingga tingkat pendidikan di perguruan tinggi (Huber & Kuncel, 2016). Komponen integral pendidikan, seperti bimbingan dan konseling juga memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMK. Hal ini didukung dengan alasan bahwa tujuan pendidikan akan senantiasa berjalan bersama dengan tujuan pelaksanaan bimbingan dan konseling yakni mengembangkan seluruh potensi siswa.

Pendidikan menyediakan beragam fasilitas yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Penyelenggaraan pendidikan di SMK juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Beberapa fasilitas yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa antara lain model pendidikan yang diterapkan (Abdullah & Suhartini, 2017; Nurmayani et al., 2018), teknik pembelajaran yang dilakukan (Marfuâ, 2016), media pembelajaran (Husein et al., 2017) dan waktu belajar yang tepat atau kedisiplinan belajar (Cargas et al., 2017). Berbagai fasilitasi pendidikan tersebut memiliki peluang yang bervariasi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa disekolah, termasuk siswa SMK. Berpikir kritis lebih kuat memprediksi peristiwa kehidupan daripada kecerdasan dan secara signifikan menambah varians yang dijelaskan oleh kecerdasan, sehingga ada harapan bahwa mengajarkan keterampilan berpikir kritis dapat mencegah terjadinya peristiwa kehidupan yang negatif (Butler et al., 2012, 2017).

SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh maka disimpulkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa SMK tergolong rendah. Kondisi tersebut didukung dengan perolehan nilai hasil pengukuran yang masih dibawah standar capaian nilai kemampuan berpikir kritis pada sekolah menengah atas/kejuruan. Studi masa depan harus lebih memeriksa dampak instruksi berpikir kritis eksplisit pada keterampilan berpikir kritis, disposisi, dan metakognisi dan mengidentifikasi cara untuk meningkatkan motivasi mengerjakan tes yang rendah. Tingkat kemampuan berpikir kritis yang rendah dapat disebabkan oleh banyak faktor yang memengaruhi, termasuk faktor intrinsik dan ekstrinsik dalam proses belajar dan pembelajaran bagi

siswa. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi memberikan informasi bagi guru dan konselor di tingkat sekolah menengah atas, terutama di SMK mengenai kondisi kemampuan berpikir kritis siswa. Guru dan konselor dianjurkan untuk memfasilitasi perkembangan potensi siswa khususnya berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis supaya siswa menjadi lebih siap dalam menghadapi dinamika kehidupan pada abad 21 maupun situasi-situasi peradaban berikutnya. Kami menganjurkan pengajaran berpikir kritis sebagai cara untuk menciptakan masa depan yang lebih baik bagi semua orang dan dimulai dari subjek dapat dijangkau, yaitu siswa di sekolah.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, A. A., & Suhartini, S. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Statistika Berbasis Pendidikan Politik Di Lingkungan Sekolah. *Jurnal Gantang*, 2(1), 1–9.
- Ahmataka, D. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pendekatan Inquiry/Discovery. *Euclid*, 3(1).
- Ajwar, M., Prayitno, B. A., & Sunarno, W. (2015). Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Inkuiri Bebas Termodifikasi terhadap Prestasi Belajar Ditinjau dari Berpikir Kritis dan Kedisiplinan Belajar Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 8 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. *Inkuiri*, 4(3), 127–135.
- Barry, A., Parvan, K., Sarbakhsh, P., Safa, B., & Allahbakhshian, A. (2020). Critical Thinking in Nursing Students and its Relationship with Professional Self-Concept and Relevant Factors. *Research and Development in Medical Education*, 9(1), 7.
- Belecina, R. R., & Ocampo Jr, J. M. (2018). Effecting Change on Students' Critical Thinking in Problem Solving. *Educare*, 10(2).
- Bensley, D. A., Rainey, C., Murtagh, M. P., Flinn, J. A., Maschiocchi, C., Bernhardt, P. C., & Kuehne, S. (2016). Closing the Assessment Loop on Critical Thinking: The Challenges of Multidimensional Testing and Low Test-Taking Motivation. *Thinking Skills and Creativity*, 21, 158–168.
- Bezanilla, M. J., Fernández-Nogueira, D., Poblete, M., & Galindo-Domínguez, H. (2019). Methodologies for Teaching-Learning Critical Thinking in Higher Education: The Teacher's View. *Thinking Skills and Creativity*, 33, 100584.
- Butler, H. A., Dwyer, C. P., Hogan, M. J., Franco, A., Rivas, S. F., Saiz, C., & Almeida, L. S. (2012). The Halpern Critical Thinking Assessment and Real-World Outcomes: Cross-National Applications. *Thinking Skills and Creativity*, 7(2), 112–121.
- Butler, H. A., Pentoney, C., & Bong, M. P. (2017). Predicting Real-World Outcomes: Critical Thinking Ability is a Better Predictor of Life Decisions than Intelligence. *Thinking Skills and Creativity*, 25, 38–46.
- Cargas, S., Williams, S., & Rosenberg, M. (2017). An Approach to Teaching Critical Thinking Across Disciplines Using Performance Tasks with A Common Rubric. *Thinking Skills and Creativity*, 26, 24–37.
- Chotimah, S., Ramdhani, F. A., Bernard, M., & Akbar, P. (2019). Pengaruh Pendekatan Model-Eliciting Activities terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa SMP Negeri di Kota Cimahi. *Journal on Education*, 1(2), 68–77.
- Depdiknas. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewanto, W. K., Agustianto, K., & Sari, B. E. (2018). Developing Thinking Skill System for Modelling Creative Thinking and Critical Thinking of Vocational High School Student. *Journal Physic Conference Series*, 953.
- Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2014). An Integrated Critical Thinking Framework for the 21st Century. *Thinking Skills and Creativity*, 12, 43–52.
- Elder, L., & Paul, R. (2009). Critical Thinking: Strategies for Improving Student Learning, Part III. *Journal of Developmental Education*, 32(3), 40.
- Fadillah, A. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran Deduktif Matematis Siswa. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 3(1), 15–21.
- Fatimah, N., Gunawan, G., & Wahyudi, W. (2017). Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Strategi Konflik Kognitif terhadap Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Siswa Kelas XI SMKN 1 Lingsar Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 2(4), 183–190.
- Franco, A., Marques Vieira, R., & Tenreiro-Vieira, C. (2018). Educating for Critical Thinking in University: The Criticality of Critical Thinking in Education and Everyday Life. *Essachess. Journal for Communication Studies*, 11(2), 22.
- Fuad, N. M., Zubaidah, S., Mahanal, S., & Suarsini, E. (2017). Improving Junior High Schools' Critical Thinking Skills Based on Test Three Different Models of Learning. *International Journal of Instruction*, 10(1), 101–116.
- Hidayah, N. (2015). Mengasah Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif. *Makalah Dalam Prosiding Seminar Nasional Bimbingan Dan Konseling Di Surabaya, Kerjasama Pengurus Daerah ABKIN [Asosiasi Bimbingan Dan Konseling Indonesia] Jawa Timur Dan Universitas PGRI [Persatuan Guru Republik Indonesia] Adibuana Surabaya*.
- Holmes, N. G., Wieman, C. E., & Bonn, D. A. (2015). Teaching critical thinking. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(36), 11199–11204.
- Huber, C. R., & Kuncel, N. R. (2016). Does College Teach Critical Thinking? A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 86(2), 431–468.

- Husein, S., Herayanti, L., & Gunawan, G. (2017). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(3), 221–225.
- Insyasiska, D., Zubaidah, S., & Susilo, H. (2017). Pengaruh Project Based Learning terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1), 9–21.
- Ludin, S. M. (2018). Does Good Critical Thinking Equal Effective Decision-Making Among Critical Care Nurses? A Cross-Sectional Survey. *Intensive and Critical Care Nursing*, 44, 1–10.
- Marfuâ, L. N. R. (2016). Upaya Pendukung Pembelajaran Literasi dengan Mengasah Kemampuan Berpikir Kritis melalui Teknik Bibliolearning pada Siswa. *Jurnal Mitra Swara Ganesha*, 3(2).
- Nurmayani, L., Doyan, A., & Verawati, N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(1), 98–104.
- Pradina, L. P., & Suyatna, A. (2018). Atomic Nucleus Interactive Electronic Book to Develop Self-Confidence and Critical Thinking Skills. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 8(1), 39.
- Pratama, G. S., & Retnawati, H. (2018). Urgency of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Content Analysis in Mathematics Textbook. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097(1), 12147.
- Sadieda, L. U. (2019). Kemampuan Argumentasi Mahasiswa melalui Model Berpikir Induktif dengan Metode Probing-Prompting Learning. *Pythagoras*, 14(1).
- Santi, N., Soendjoto, M. A., & Winarti, A. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi melalui Penyelesaian Masalah Lingkungan. *Bioedukasi*, 11(1), 35–39.
- Soepriyanto, Y. (2018). Webquest sebagai Pembelajaran Abad 21. *Edcomtech Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(2), 127–134.
- Stupple, E. J. N., Maratos, F. A., Elander, J., Hunt, T. E., Cheung, K. Y. F., & Aubeeluck, A. V. (2017). Development of the Critical Thinking Toolkit (CriTT): A Measure of Student Attitudes and Beliefs about Critical Thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 23, 91–100.
- Suarniati, N. W., Hidayah, N., & Handarini, M. D. (2018). The Development of Learning Tools to Improve Students' Critical Thinking Skills in Vocational High School. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 175(1), 12095.
- Susilowati, S., & Ramli, M. (2017). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Aliyah Negeri di Kabupaten Magetan. *Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 21, 223–231.
- Widyatiningtyas, R., Kusumah, Y. S., Sumarmo, U., & Sabandar, J. (2015). The Impact of Problem-Based Learning Approach to Senior High School Students' Mathematics Critical Thinking Ability. *Indonesian Mathematical Society Journal on Mathematics Education*, 6(2), 30–38.
- ŽivkoviE, S. (2016). A Model of Critical Thinking as an Important Attribute for Success in the 21st Century. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 232, 102–108.