

## ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP

**Ahmad Yazid Basthomi**

Universitas Islam Syekh-Yusuf, Kota Tangerang

1805010008@students.unis.ac.id

**Nur Lailah Afrianti**

Universitas Islam Syekh-Yusuf, Kota Tangerang

1805010016@students.unis.ac.id

**Yaumil Fikri Khairiah**

Universitas Islam Syekh-Yusuf, Kota Tangerang

1805010030@students.unis.ac.id

### Abstrak

*Kemampuan berpikir kritis harus dimiliki oleh siswa agar dapat menghadapi berbagai permasalahan personal maupun sosial dalam kehidupannya. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir reflektif dan beralasan dalam mengambil keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan siswa dalam konstruk pemikiran kritis. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Informasi di dapat dari hasil wawancara, kajian pustaka yang bersumber dari jurnal dan pemikiran kritis dari penulis. Wawancara dilakukan selama 1 minggu dengan 7 informan. Subjek penelitian adalah siswa SMP. Penelitian keterampilan berpikir kritis diuji dengan menggunakan wawancara yang dilakukan untuk penelitian. Instrumen keterampilan berpikir kritis dikembangkan berdasarkan indikator keterampilan berpikir kritis yaitu: Membangun keterampilan dasar, Menganalisis argument, Memecahkan masalah, Meningkatkan kemampuan berfikir, Analisis dan evaluasi, dan Membuat kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian siswa SMP masih kurang dalam berpikir kritis dan memerlukan bimbingan lebih dari orang tua maupun guru untuk meningkatkan berpikir kritis siswa.*

**Katakunci:** Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

### Abstract

*The ability to think critically must be possessed by students in order to be able to face various personal and social problems in their lives. Critical thinking ability is the ability to think reflectively and reasoned in making decisions. This study aims to describe students' abilities in critical thinking constructs. This research is a type of qualitative descriptive research. Information obtained from the results of interviews, literature review sourced from journals and critical thinking from the author. Interviews were conducted for 1 week with 7 informants. The research subjects were junior high school students. The research on critical thinking skills was tested using interviews conducted for research. Critical thinking skills instruments were developed based on critical thinking skills indicators, namely: building basic skills, analyzing arguments, solving problems, improving thinking skills, analysis and evaluation, and making conclusions. Based on the research results, junior high school students are still lacking in critical thinking and need more guidance from parents and teachers to improve students' critical thinking*

**Keywords:** *Critical Thinking Skills; Students*

## A. Pendahuluan

Bersamaan dengan perkembangan zaman, kemajuan teknologi yang begitu pesat menuntut pembelajaran untuk terus tumbuh serta bisa menciptakan sumber daya manusia (SDM) bermutu besar yang sanggup berpikir kritis, kreatif, sistematis, sanggup dalam memecahkan permasalahan, serta memiliki akhlak yang baik. Kemampuan berfikir kritis sangat berarti dimiliki, sebab kemampuan berpikir kritis dapat digunakan memecahkan permasalahan serta selaku pertimbangan dalam pengambilan keputusan yang benar. Berpikir kritis adalah suatu proses, bertujuan membuat keputusan tentang apa yang dipercaya dan apa yang dicoba (Purwati et al., 2016). Rofiudin (2000) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk dikembangkan karena akan berguna dalam perkembangan kehidupan seseorang selepas dari bangku sekolah. Pendidikan merupakan kebutuhan dasar bagi manusia saat ini. Hakikat manusia yang terus belajar selama hidupnya membuat pendidikan selalu mengalami perkembangan. Dunia pendidikan saat ini dihadapkan pada tantangan untuk dapat melahirkan individu-individu yang dapat memenuhi tuntutan global. Saat ini segala berita dapat diperoleh secara bebas melalui internet dan tidak ada jaminan berita yang diperoleh melalui internet benar. Oleh karena itu setiap individu harus memiliki kemampuan untuk memilah dari berita yang ada, benar atau salah. Salah satu hal yang perlu

diperhatikan untuk dapat membentuk individu-individu yang dapat memenuhi tuntutan global yaitu dengan membentuk generasi yang memiliki kemampuan berpikir kritis (Fithriyah et al., 2016).

Seseorang yang mampu berpikir kritis dalam menghadapi suatu masalah disebut pemikir kritis. Karakteristik pemikir kritis antara lain jujur, mudah tertarik dan tertantang dalam memandang suatu masalah, berusaha keras untuk memahami dan meningkatkan rasa ingin tahu, memberikan pendapat sesuai bukti dan mempertimbangkan ide-ide orang lain, serta berpikir sebelum bertindak (Sari et al., 2017). Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti, melakukan penelitian ilmiah, menganalisis asumsi, memecahkan masalah dan mengambil keputusan (Rakhmawati et al., 2015). Berpikir kritis merupakan kemampuan yang penting bagi siswa, sehingga berpikir kritis hendaknya menjadi salah satu aktivitas yang harus dikembangkan dan diajarkan di setiap mata pelajaran, karena kemampuan berpikir kritis bukan bawaan sejak lahir dan tidak berkembang secara alami. Konsekuensinya adalah tuntutan untuk dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran. Namun pengamatan di sekolah tampak bahwa pembelajaran keterampilan berpikir kritis belum banyak dilakukan. Guru lebih banyak mengajar dengan metode ceramah yang kurang memberikan kesempatan siswa mengembangkan aktivitas berpikir kritis (Thinking et al., 2009).

Orang tua merupakan lingkungan pertama yang anak temui, memberikan kontribusi besar dalam membentuk kepribadian seorang anak. Keluarga memiliki model pola asuh serta metode dalam memberikan pendidikan (Kurnianto & Rahmawati, 2013). Salah satu faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa adalah lingkungan, lingkungan keluarga merupakan lingkungan yang paling dekat dengan siswa yang akan menentukan kualitas belajar siswa. Guru juga harus senantiasa berupaya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Oleh karena itu guru harus bisa membuat desain pembelajaran agar pembelajaran tetap optimal. Disinilah kemampuan guru dalam manajemen kelas dibutuhkan agar pembelajaran bisa berjalan dengan efektif dan efisien. Manajemen kelas merupakan bentuk upaya guru dalam mengelola dan mengemas pembelajaran agar terstruktur, sistematis, dan menyenangkan sehingga dapat mengoptimalkan potensi peserta didik (Sutisna & Indraswati, 2020). Siswa akan mampu berpikir kritis dalam belajar apabila guru mampu mengembangkan proses pembelajaran yang menuntut keterlibatan siswa secara aktif didalamnya sehingga kemampuan berpikir siswa akan berkembang dengan masalah dan tantangan yang dihadapinya. Berpikir kritis secara sederhana menyatakan kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi (Pendidikan et al., 2017). Peran orang tua dan guru sangatlah penting terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

karena yang mendampingi dalam poses belajar siswa. Kepercayaan diri sangatlah dibutuhkan oleh siswa agar mampu mengoptimalkan kemampuan yang dimilikinya. Kepercayaan diri merupakan suatu sikap atau perasaan yakin atas kemampuan diri sendiri sehingga orang yang bersangkutan tidak terlalu cemas dalam tindakan-tindakannya, dapat merasa bebas untuk melakukan hal-hal yang disukainya dan bertanggung jawab atas perbuatannya, hangat dan sopan dalam berinteraksi dengan orang lain, dapat menerima dan menghargai orang lain, memiliki dorongan untuk berprestasi serta dapat mengenal kelebihan dan kekurangannya (Novtiar & Aripin, 2017). Mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran menjadi upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik (Susilawati et al., 2020). Upaya untuk pembentukan kemampuan berpikir kritis siswa yang optimal mensyaratkan adanya kelas yang interaktif, siswa dipandang sebagai pemikir bukan seorang yang diajar, dan guru berperan sebagai mediator, fasilitator, dan motivator yang membantu siswa dalam belajar bukan (Paringin et al., 2016). Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir bagi seseorang dalam membuat keputusan yang dapat dipercaya dan bertanggung jawab yang mempengaruhi hidup seseorang. Keterampilan berpikir kritis juga merupakan inkuiri kritis sehingga seorang yang berpikir kritis menyelidiki masalah, mengajukan pertanyaan, mengajukan jawaban baru yang menantang, dan

menentang dogma dan doktrin (Redhana, 2010). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Simbolon & Tapilouw, 2015) faktor yang menyebabkan terjadinya proses peningkatan berpikir kritis siswa dengan model pembelajaran kontekstual karena guru bertindak aktif untuk membimbing, mengklarifikasi, bertanya dan mendengarkan siswa ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga hal ini dapat membantu siswa menjadi lebih berani terlibat dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Membangun proses berpikir kritis siswa karena dengan adanya langkah-langkah tersebut menuntun siswa agar lebih mampu mengemukakan dan menerapkan pengetahuannya terhadap materi yang dibahas serta siswa diberi kesempatan untuk menyelidiki lebih lanjut tentang konsep atau materi yang dibahas, dan juga mendiskusikannya dengan teman satu kelompoknya. Dengan adanya proses ini, siswa secara tidak langsung dilatih untuk berpikir kritis untuk mencari dan menyeleksi informasi yang relevan dengan materi pelajaran yang sedang dikaji. Menurut (Hasratuddin, 2013) Aktivitas berupa pemberian bantuan oleh guru melalui pertanyaan-pertanyaan selalu digunakan dalam proses pembelajaran sampai siswa memiliki kemampuan untuk melakukan refleksi atas aksi mental yang dilakukan, dan bukan menghakimi maupun menghukum siswa. Fungsi guru dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator, dan bersikap memahami bahwa kesalahan yang dilakukan oleh siswa adalah bukan karena kemauannya, tetapi disebabkan

kurangnya informasi yang ia miliki. Sedangkan menurut (Ridho et al., 2019) Kemampuan berpikir kritis akan sulit dimiliki siswa apabila dalam proses pembelajaran tidak menerapkan model pembelajaran yang melatih kemampuan berpikir kritis. Proses pembelajaran sebaiknya tidak mementingkan hapalan karena tidak dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Selain pada pembelajaran dikelas, perlu ditinjau juga pada diri peserta didik sendiri, salah satu hal yang harus ditinjau pada diri peserta didik yaitu kemandirian belajar. Kemandirian belajar peserta didik akan membantu peserta didik mengenali dirinya, sehingga kemampuan berpikir kritis dapat meningkat seiring dengan meningkatnya kemandirian belajar (Yanwar & Fadila, 2019). Menurut penelitian (Paringin et al., 2016) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMP masih belum berkembang atau masih rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa ini antara lain disebabkan pembelajaran yang diterapkan di sekolah masih didominasi oleh guru sehingga kurang melatih kemampuan berpikir kritis pada siswa. Proses pembelajaran masih didominasi oleh guru, pembelajaran cenderung menghafal daripada mengembangkan daya pikir sehingga siswa lemah dalam menyampaikan gagasannya sendiri, lemah dalam menganalisis, serta bertanggung jawab pada orang lain dibandingkan bertanggung jawab terhadap pilihannya sendiri.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis

kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini penting dilakukan sebagai masukan bagi guru agar dapat merancang pembelajaran yang tepat dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

## B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kualitatif. Informasi didapat dari hasil wawancara, kajian pustaka yang bersumber dari jurnal dan pemikiran kritis dari penulis. Wawancara dilakukan selama 1 minggu dengan 7 informan. Subjek penelitian adalah siswa SMP

## C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat keterampilan berpikir kritis siswa SMP. Data penelitian diperoleh dari hasil tes keterampilan berpikir kritis menggunakan wawancara penelitian. Setelah memperoleh hasil wawancara, wawancara yang dilakukan diambil dari 6 informan dengan kategori siswa SMP dan guru dengan memberi kan pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut: 1) Apakah siswa berdiskusi saat berkerja kelompok. 2) Apakah siswa terus berusaha untuk menemukan jawaban yang benar ketika menemui kesulitan. 3) Apakah siswa menggunakan cara lain untuk mengerjakan soal selain dengan cara yang ditunjukan oleh guru. 4) Apakah siswa merasa senang dengan pembelajaran berbasis masalah yang di tunjukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. 5) Apakah siswa mampu menceritakan materi yang

sudah di pelajari. dan 6) apakah siswa aktif Tanya jawab dalam pembelajaranyang dilakukan. Dari pertanyaan-pertanyaan yang sudah diberikan, jawaban yang diberikan akan dijabarkan dibawah ini.

Informan Kunci, mengemukakan bahwa kemampuan berfikir kritis siswa tergantung dalam pola asuh keluarga dan juga manajemen kelas yang diterapkan di rumah maupun disekolah oleh gurunya sebagai pemancing pola berpikir kritis dalam menyelesaikan setiap masalah yang dihadapi dari mulai hal yang kecil dirumah bisa melatih berpikir kritis siswa.

Informan X1 menyampaikan bahwa setiap mengerjakan pekerjaan kelompok yang diberikan oleh guru hanya sebagian individu yang berdiskusi dan mengerjakannya sehingga tidak terbentuknya kerjasama yang optimal dalam mengerjakan tugas. Ditambah dengan pembelajran daring ini siswa kesulitan untuk mendiskusikan tugas yang telah diberikan dan juga kesulitan dalam menghubungi rekannya saat kerja kelompok dilaksanakan.

Informan X2 mengemukakan bahwa dalam pembelajaran matematika khususnya siswa lebih cepat menyerah dalam proses pengerjaannya karena sulit dipahami dan juga jika melihat reverensi soal yang telah dipelajari terkadang soal yang diberikan berbeda dengan contoh yang telah diberikan, tetapi pada pelajaran lain yang khususnya sebuah materi siswa akan mencari tau lebih dalam jika terdapat soal yang belum dipelajari dengan reverensi melalui internet.

Informan X3 mengemukakan bahwa lebih cenderung menggunakan contoh cara yang diberikan oleh guru karena sudah dipelajari dengan seksama. Siswa merasa ragu apabila menggunakan cara lain karena takut soal yang mereka kerjakan salah, terlebih lagi akan memakan banyak waktu untuk mempelajari lagi cara yang baru yang belum tentu benar..

Informan X4 mengemukakan bahwa mereka senang apabila diberikan soal yang berbasis masalah karena mereka dapat mengeksplor ragam masalah yang telah terjadi dan melatih kemampuan bicaranya dan juga bisa mengutarakan pendapat pribadinya. Menurut informan pembelajaran akan menjadi lebih intens dengan pendapat rekan-rekannya, sehingga ketika kelas akan dimulai siswa sudah menyiapkan jawaban yang akan mereka utarakan.

Informan X5 mengemukakan bahwa dalam proses pembelajaran guru jika guru menanyakan atau menyuruh menyimpulkan materi yang sudah dipelajari siswa lebih cenderung diam dan tidak merespon perkataan guru sebelum ditunjuk untuk menyimpulkan, alasannya adalah mereka masih malu dalam berbicara di depan umum dan masih takut salah dalam berbicara.

Informan X6 berpendapat bahwa siswa belum aktif dalam Tanya jawab di dalam kelas ditambah lagi dengan pembelajaran daring saat ini sehingga membuat siswa enggan berbicara ataupun berpendapat.

Guru mendapatkan kesulitan untuk membuat siswa untuk berfikir kritis di akibatkan dengan sekolah daring, sering kali guru kekurangan dalam strategi mengajar untuk membuat siswa berfikir secara kritis. Guru selalu berupaya untuk siswa berfikir secara kritis dengan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan untuk membuat siswa lebih sering berpendapat dengan ide dan kreasinya.

Pendapat yang diungkapkan oleh Maryati et al. (2019) menunjukkan bahwa calon guru masih perlu meningkatkan dimensi pengetahuan tentang strategi dan penyajian pengajaran sains. Selain menganalisis berdasarkan kemampuan tiap siswa, data juga dianalisis berdasarkan setiap indikator keterampilan berpikir kritis. Pada penelitian ini indikator keterampilan berpikir kritis yang diukur meliputi 6 (enam) indikator, yaitu mengidentifikasi pertanyaan, mengemukakan hipotesis, menentukan suatu tindakan, mempertimbangkan penggunaan prosedur yang tepat, menginterpretasikan pertanyaan, mengidentifikasi dan menangani ketidakrelevanan, dan memberi definisi.

Berdasarkan hasil analisis setiap indikator keterampilan berpikir kritis, diperoleh bahwa tingkat keterampilan berpikir kritis siswa pada tiap indikator, Pada indikator merumuskan masalah, saat siswa di wawancara dari keadaan tersebut. Beraneka jawaban siswa muncul, ada yang benar dan ada juga yang belum tepat diantaranya: 1) Kurangnya kerjasama dalam tugas kelompok, seringkali hanya sebagian individu

yang mengerjakan. 2) Dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru siswa sering sekali cepat menyerah dalam menemukan jawaban. 3) Siswa lebih cenderung menggunakan cara yang diberikan oleh gurunya dibandingkan dengan cara baru. 4) Siswa lebih senang jika diberikan tugas memecahkan masalah kebiasaan berdiskusi siswa sangat jarang dalam mendiskusikan pelajaran di bandingkan dengan hal lain. 5) Kebanyakan dari siswa belum mampu dalam menyimpulkan materi yang sudah di pelajarnya. 6) siswa belum aktif dalam Tanya jawab yang terjadi saat pembelajaran.

Pada awal pembelajaran siswa masih belum terbiasa dengan soal berpikir kritis. Siswa tidak memperoleh banyak pengetahuan tentang berfikir kritis sehingga tidak menerapkan dalam belajar mengajar, sehingga siswa merasa malu saat bertanya dan kegiatan lainnya. Pada tahap ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa belum terlatih karena siswa mengerjakan soal hanya menerapkan prosedur rutin yang ada. Siswa yang mengalami kesulitan untuk memberi penjelasan lanjutan dimana banyak siswa yang terbiasa belajar dengan hanya menerima informasi dari guru, sehingga ketika mereka dihadapkan untuk memberi penjelasan lanjutan terhadap suatu permasalahan sebagian siswa mengalami kesulitan (Luzyawati, 2017). Dalam kehidupan sehari-hari siswa tidak terlepas pada kegiatan ekonomi sehingga siswa dapat berinteraksi dengan masyarakat yang melatih untuk

mengungkapkan sesuatu (Saepuloh & Aisyah, 2020).

Tahap kemampuan berpikir kritis tidak hanya dapat menerapkan rumus tetapi dapat menganalisis dan mengaplikasikan pengetahuan yang ada yang diterapkan pada masalah non rutin. Hal ini ditegaskan oleh Walker (Masitoh & Prabawanto, 2015) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah suatu proses intelektual dalam pembuatan konsep, mengaplikasikan, menganalisis, menyintesis, dan atau mengevaluasi berbagai informasi yang didapat dari hasil observasi, pengalaman, refleksi, di mana hasil proses ini digunakan sebagai dasar saat mengambil tindakan. Bagi institusi pendidikan disarankan mampu merancang kegiatan belajar mengajar yang dapat memberdayakan keterampilan berpikir kritis siswa (Susilowati et al., 2017). Melalui pembelajaran induktif, siswa menjadi terlatih untuk tidak hanya mendengarkan dan menerima informasi, melainkan menjadi terlatih untuk mampu mencari informasi, mengolah informasi, dan mengevaluasi setiap informasi. Hal ini dikarenakan pembelajaran induktif merupakan pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan inferensi logika siswa, yakni kemampuan siswa untuk melakukan penafsiran informasi atau penarikan kesimpulan (Hadi Santosa et al., 2018).

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa saat ini keterampilan berpikir kritis masih tergolong rendah, siswa masih takut dalam berpendapat dan

memberikan saran atau kritik. Dengan terbiasanya belajar dengan metode ceramah yang lebih mendominasi guru untuk berbicara sehingga siswa tidak dapat memberikan pendapat.

#### D. Penutup

Berdasarkan hasil analisis tiap indikator keterampilan berpikir kritis, diperoleh bahwa tingkat keterampilan berpikir kritis siswa pada tiap indikator, Pada indikator merumuskan masalah, saat siswa di waancarai dari keadaan tersebut. Beraneka jawaban siswa muncul, ada yang benar dan ada juga yang belum tepat diantaranya: 1) Kurangnya kerja sama dalam tugas kelompok, seringkali hanya sebagian individu yang mengerjakan. 2) Dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru siswa sering sekali cepat menyerah dalam menemukan jawaban. 3) Siswa lebih cenderung menggunakan cara yang diberikan oleh gurunya dibandingkan dengan cara baru. 4) Siswa lebih senang jika diberikan tugas memecahkan masalah kebiasaan berdiskusi siswa sangat jarang dalam mendiskusikan pelajaran di bandingkan dengan hal lain. 5) Kebanyakan dari siswa belum mampu dalam menyimpulkan materi yang sudah di pelajarnya. 6) siswa belum aktif dalam Tanya jawab yang terjadi saat pembelajaran.

#### E. DAFTAR PUSTAKA

Fithriyah, I., Sa'dijah, C., & Sisworo. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya, Knpm 1*, 580–590.

Hadi Santosa, F., Umasih, U., & Sarkadi, S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa di SMA Negeri 1 Pandeglang. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 20(1), 13–27.

<https://doi.org/10.21009/jtp.v20i1.6777>

Hasratuddin, H. (2013). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2). <https://doi.org/10.22342/jpm.4.2.317>.

Kurnianto, B., & Rahmawati, R. D. (2013). *Hubungan Pola Asuh Orang Tua terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Daring Masa Pandemi*.

Luzyawati, L. (2017). Indera Melalui Model Pembelajaran. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma Materi Alat Indera Melalui Model Pembelajaran Inquiry Pictorial Riddle*, 5(2), 9–21.

Novtiar, C., & Aripin, U. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa Smp Melalui Pendekatan Open Ended. *Prisma*, 6(2), 119–131. <https://doi.org/10.35194/jp.v6i2.122>

Paringin, S., Mata, P., & Ipa, P. (2016). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Ix. 2006*, 179–186.

- Pendidikan, J., Indonesia, S., Iman, R., & Khaldun, I. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Model Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pesawat Sederhana. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 5(1), 52–58.
- Purwati, R., Hobri, H., & Fatahillah, A. (2016). Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Kuadrat Pada Pembelajaran Model *Creative Problem Solving*. 7(1), 84–93. <https://doi.org/10.2331/suisan.35.791>
- Rakhmawati, T. Y., Rachmadiarti, F., & Budiono, J. D. (2015). ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA ADIWIYATA DAN SMA NON- ADIWIYATA DI TUBANI, Pendidikan Siswa, Untuk Sma, Kelas X Materi, Pada Kartika, Novita. *BioEdu*, 4(3), 978–984.
- Redhana, I. W. (2010). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Peta Argumen Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Topik Laju Reaksi. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 43(17), 141–148.
- Ridho, S., Ruwiyatun, R., Subali, B., & Marwoto, P. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pokok Bahasan Klasifikasi Materi dan Perubahannya. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 10. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.194>
- Saepuloh, D., & Aisyah, I. (2020). Pengaruh Online Shop Terhadap Literasi Ekonomi Siswa Sma Berdasarkan Demografi. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 10(1), 94–101. <https://doi.org/10.33592/pelita.vol10.iss1.329>
- Sari, M., Susiswo, & Nusantara, T. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII-D Smp Negeri 1 Gambut. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)*, 1(November), 232–236.
- Simbolon, E. R., & Tapilouw, F. S. (2015). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Pembelajaran Kontekstual Terhadap Berpikir Kritis Siswa Smp. *Edusains*, 7(1), 97–104. <https://doi.org/10.15408/es.v7i1.1533>
- Susilawati, E., Agustinasari, A., Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 11. <https://doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1453>
- Susilowati, Sajidan, & Ramli, M. (2017). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa madrasah aliyah negeri di Kabupaten Magetan. *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)*, 21(2000), 223–231.

Sutisna, D., & Indraswati, D. (2020). Kecakapan Manajemen Kelas Guru Sebagai Upaya Penyelesaian Problematika Pembelajaran Dimasa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 47(3).

Thinking, C., On, S., Teaching, B., & Newspaper, U. (2009). Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Menggunakan Media Koran. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, XIV(2), 111–114. <https://doi.org/10.21831/jpms.v14i2.12438>

Yanwar, A., & Fadila, A. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis : Dampak Pendekatan Saintifik ditinjau dari Kemandirian Belajar. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(1), 9–22. <https://doi.org/10.24042/djm.v2i1.3204>