

Keterampilan Berpikir Sebagai Bagian dari Proses Kognitif Kompleks Siswa

Puspa Dewi¹, Tsuaibatul Aslamiyah Nasution²,
Widi Ahmad³, Fauziah Nasution⁴

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
puspadewi.ek3@gmail.com, suaibahnasution07@gmail.com,
achmadwidi217@gmail.com, fauziahnasution@uinsu.ac.id

ABSTRACT

Thinking is a mental activity that occurs in every human being. As it develops, the problems faced by individuals will become more complex. This triggers humans to have skills in thinking creatively, critically, rationally, and structuredly. This research study uses literature review to obtain data from several reading sources such as books and scientific articles related to students' thinking skills. The way that can be done in helping students become good thinkers is to provide analysis-based questions and direct students to make mind maps. In shaping students with good thinking, the teacher holds a very important position as a guide in compiling ideas and thoughts. Teachers must involve students in every aspect of learning activities in order to create students with creative and critical thinking.

Keywords: *thinking skills; cognitive; complex cognitive processes.*

ABSTRAK

Berpikir merupakan aktivitas mental yang terjadi pada masing-masing manusia. Seiring perkembangannya, problematika yang dihadapi individu akan terasa lebih kompleks. Hal tersebut memicu manusia untuk memiliki keahlian dalam berpikir yang kreatif, kritis, rasional, dan terstruktur. Studi penelitian ini menggunakan telaah pustaka untuk mendapatkan data dari beberapa sumber bacaan seperti buku dan artikel ilmiah terkait keterampilan berpikir pada siswa. Cara yang dapat dilakukan dalam membantu peserta didik menjadi pemikir yang baik yaitu memberikan pertanyaan berbasis analisis dan mengarahkan siswa untuk membuat peta pikiran. Dalam membentuk siswa dengan pemikiran yang baik, guru memegang posisi yang sangat penting sebagai pemandu dalam menyusun ide dan pemikirannya. Guru harus turut mengikutsertakan siswa dalam setiap aspek kegiatan pembelajaran agar tercipta siswa dengan pemikiran yang kreatif dan kritis.

Kata kunci: keterampilan berpikir; kognitif; proses kognitif kompleks.

PENDAHULUAN

Kognitif merupakan segala aktivitas yang dilakukan seseorang yang berhubungan dengan proses belajar mengajar dalam memahami suatu kejadian atau peristiwa dan kemudian memahaminya. Kognitif dapat dianggap sebagai sebuah proses yang terjadi secara internal dalam sistem saraf manusia ketika seseorang melakukan fungsi berpikir. Menurut Neisser, kognisi adalah perolehan, penggunaan, pengetahuan, serta penataan. Kognisi ini memengaruhi kursus kognitif anak, atau pola perilaku, yang didasarkan pada pengenalan dan pemikiran tentang situasi perilaku.

Dalam pandangan Jean Piaget-seorang ahli psikolog asal Swiss-kognitif adalah kegiatan seorang anak untuk beradaptasi dan menginterpretasikan objek serta kejadian yang terjadi di sekitarnya. Kognitif adalah keseluruhan kegiatan atau aktivitas mental yang menjadikan seorang individu memiliki kemampuan untuk menghubungkan, mempertimbangkan, dan memberikan penilaian terhadap suatu peristiwa atau kejadian. Berdasarkan itulah, individu tersebut akan mendapatkan pengetahuan nantinya. Secara umum, kognitif berbicara tentang gagasan, ide dan pemecahan masalah yang didasarkan pada kemampuan kognitif seorang anak, yang dapat terlihat ketika proses belajar mengajar berlangsung, seperti penyelesaian masalah dan penetapan keputusan.

Proses kognitif merupakan prosedur yang dilakukan untuk mengintegrasikan informasi baru dan kemudian mengambil keputusan mengenainya. Proses kognitif adalah suatu kerangka dasar yang digunakan dalam mengklasifikasi tujuan pendidikan, rancangan tes, dan kurikulum. Proses kognitif kompleks memiliki empat tahapan, satu di antaranya adalah berpikir.

Berpikir adalah kekuatan mental yang ada pada masing-masing manusia. Di dalam KBBI, berpikir diartikan sebagai suatu aktivitas yang terjadi dengan memakai akal budi dalam meninjau atau menetapkan suatu hal. Cara berpikir yang dilakukan dibagi ke dalam 5 macam, yaitu berpikir logis, berpikir analitis, berpikir sistematis, berpikir kritis, dan berpikir kreatif.

Problematika yang dihadapi oleh seorang individu akan terasa lebih kompleks seiring perkembangannya. Untuk bisa *survive*, individu harus mempunyai keahlian dalam berpikir kritis dan kreatif. Hal ini diperlukan agar individu tidak mengalami kesulitan ketika dihadapkan dengan suatu *problem*. Oleh karenanya, individu didorong untuk mempunyai keahlian dalam

mengambil, menetapkan, dan mengatur pengetahuan agar dapat berguna untuk kehidupannya yang senantiasa berjalan, penuh rintangan, serta sarat akan persaingan ini. Hal tersebut memacu manusia untuk mempunyai keahlian dalam berpikir yang kreatif, kritis, rasional, dan terstruktur.

METODE PENELITIAN

Dalam studi ini peneliti melakukan telaah terhadap pustaka (*library research*) untuk mendapatkan data penelitian dari beberapa sumber bacaan seperti buku dan

artikel ilmiah tentang keterampilan berpikir pada siswa dalam proses kognitif kompleks, untuk kemudian menghimpun dan mengulasnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum, aktivitas berpikir kompleks menggambarkan keterampilan yang mendasar. Keterampilan mendasar ini mulai dikembangkan Ketika anak memasuki tahap awal masuk sekolah yang kemudian nantinya akan berkembang dalam proses berpikir yang lebih kompleks. Semakin dewasa seseorang maka pertumbuhan kemampuan dan keterampilan kognitif berpikir yang lebih kompleks juga ikut terasah.

Dalam pandangan Gagne, berpikir didefinisikan sebagai suatu aktivitas mental dalam menyelesaikan suatu problematika. Terdapat beberapa cara yang bisa dilakukan guru dalam membentuk peserta didik menjadi pemikir yang baik, di antaranya sebagai berikut.

1. Guru memegang peran sebagai pemandu dalam membantu siswa menyusun ide dan pemikirannya
2. Berikan pertanyaan berbasis analisis atau pemikiran
3. Guru sebagai model memberikan contoh pemikir yang positif kepada siswa
4. Senantiasa mengikuti perkembangan terkini dalam bidang pemikiran.

Selain itu, membuat peta konsep atau peta pikiran juga bisa memicu peserta didik dalam proses berpikir kreatif. Hal ini mencakup:

1. Menciptakan ide baru yang bersifat orisinal
2. Menemukan banyak ide atau gagasan yang tidak terbatas
3. Mampu berpikir dan melakukan penalaran dengan baik, baik penalaran induktif maupun penalaran deduktif.
4. Mau menilai hasil karya sendiri sehingga rasa ingin untuk memperbaikinya senantiasa muncul
5. Memandang problematika tidak hanya dari satu sisi aja, melainkan dari berbagai aspek.

Pengajaran memiliki tujuan penting, salah satunya adalah untuk membimbing siswa menjadi pemikir yang kreatif. Seorang siswa yang memiliki keahlian dalam berpikir kreatif harus memiliki keahlian berpikir kritis pula. Menurut John W. Santrock di dalam bukunya "*Educational Psychology*", terdapat beberapa strategi yang tepat digunakan untuk mendorong siswa meningkatkan kemampuan dan keterampilan berpikir kreatif, di antaranya sebagai berikut.

- a. Mengajak peserta didik dalam berpikir kreatif selama kegiatan pembelajaran
- b. Menerapkan metode pembelajaran berbasis kelompok guna mendorong siswa untuk berpikir kreatif tatkala ia berdiskusi dengan teman sekelompoknya dengan mengutarakan idenya.
- c. Melaksanakan pembelajaran di lingkungan yang mampu merangsang kreativitas siswa dengan memicu rasa ingin tahu pada diri siswa.

- d. Biarkan siswa melakukan kegiatan pembelajaran secara mandiri, yakni guru jangan terlalu mengawasi siswa sehingga akan membuat siswa merasa kurang nyaman dan tidak leluasa.
- e. Memberikan motivasi dan dorongan pada peserta didik
- f. Memberikan peluang kepada peserta didik dalam melatih fleksibilitas mereka dalam berpikir
- g. Mendorong siswa untuk memiliki rasa percaya diri atas kemampuan dirinya dalam menciptakan suatu inovasi yang berharga.
- h. Mendorong siswa untuk berani dalam mengambil resiko dan berusaha untuk menemukan dan menciptakan suatu hal baru yang belum pernah dilihat sebelumnya.
- i. Memperkenalkan dan mempertemukan siswa dengan orang-orang yang kreatif sehingga akan memotivasi dan memicu siswa untuk bisa menjadi kreatif seperti orang tersebut
- j. Membimbing siswa untuk senantiasa paham akan teknologi sehingga siswa tidak pasif dan menghindari siswa menjadi GAPTEK (gagap teknologi).

Berpikir merupakan aktivitas mengatur dan mengubah pengetahuan dalam otak. Berpikir kerap berlangsung dalam pembentukan konsep, alasan, berpikir kritis, mengambil keputusan, berpikir kreatif, dan menyelesaikan permasalahan. Dalam prosesnya, berpikir memiliki kaitan dengan pola perilaku dan keikutsertaan aktif pemikirnya. Pikiran, pengetahuan, alasan, serta penilaian merupakan produk berpikir yang hadir dari aktivitas berpikir yang dilakukan.

Kemampuan berpikir merupakan faktor penting dalam belajar siswa. Kemampuan berpikir dapat dikembangkan dengan cara belajar, terus menerus bertanya pada diri sendiri, mau menghasilkan sesuatu yang baru dan siap memanfaatkan lingkungan untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain. Kemampuan berpikir ini dapat dikembangkan karena manusia memiliki rasa ingin tahu yang terus berkembang. Guru harus memberikan saran dan strategi untuk mengajar siswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Kemampuan berpikir, baik berpikir kreatif ataupun berpikir kritis merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki seorang siswa agar ia mampu memecahkan masalah dan persoalan yang akan ia hadapi dalam hidupnya. Pengembangan kemampuan berpikir merupakan suatu hal yang penting untuk dilakukan dan dilatih pada peserta didik mulai dari jenjang Pendidikan dasar hingga Pendidikan menengah.

Dalam proses berpikir yang dilakukan, juga terjadi proses penalaran. Penalaran adalah pemikiran logis yang menggunakan logika induksi dan deduksi untuk mencapai kesimpulan. Menurut Piaget, seorang anak mulai dapat bernalar ketika ia menginjak usia 7-11 tahun. Dalam hal ini, sang anak akan berada pada tahapan perkembangan kognitif yang ketiga, yakni Tahap Operasional Konkrit. Kemampuan anak dalam bernalar terus berkembang sampai ia beranjak dewasa.

Penalaran dibagi menjadi dua jenis, yaitu penalaran induktif dan deduktif. Penalaran induktif adalah suatu penalaran dari hal-hal spesifik atau khusus ke hal-hal yang umum, yakni suatu proses yang berpangkal dari suatu kejadian atau peristiwa yang khusus dan menghasilkan kesimpulan yang bersifat umum. Proses penarikan

simpulan dalam penalarana induktif ini berupa prinsip atau sikap yang berlaku umum sesuai dengan fakta, asumsi, ataupun andalan yang bersifat khusus. Penalaran induktif atau disebut juga penalaran induksi meliputi: analogi, generalisasi, dan hubungan kausal.

Penalaran deduktif adalah penalaran dari hal umum ke khusus, yakni suatu proses berpikir untuk menarik kesimpulan tentang hal yang spesifik atau khusus dengan berpijak pada hal yang umum atau hal yang telah dibuktikan kebenarannya sebelumnya. Proses pengambilan keputusan menggunakan penalaran ini didasarkan pada hal-hal yang bersifat khusus dan proses simpulannya dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Penalaran deduktif dibagi menjadi dua jenis, yaitu silogisme dan entimen. Silogisme adalah suatu proses penalaran yang menghubungkan dua buah proposisi atau pernyataan yang dapat dibuktikan kebenarannya yang berlainan untuk menghasilkan sebuah simpulan. Sedangkan entimen adalah bagian silogisme yang dianggap telah dipahami, dihilangkan. Artinya, setiap bagian yang telah diketahui dan dipahami dapat dihilangkan atau diucapkan. Proses penalaran ini sangat penting untuk dilatih pada siswa untuk melatih perkembangan berpikirnya, terutama dalam hal penyelesaian masalah.

1. Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah berpikir reflektif, produktif, dan mengevaluasi bukti. Menurut Ellen Langer, dalam berpikir kritis dibutuhkan kesadaran. Kesadaran berarti bahwa seseorang memiliki kewaspadaan yang hadir secara mental dan kognitif fleksibel saat melalui kegiatan sehari-hari. Dalam proses berpikir kritis, seorang siswa yang memiliki kesadaran cenderung akan mampu lebih menciptakan ide-ide baru dan terbuka terhadap informasi baru lebih dari satu perspektif. Namun sebaliknya, siswa yang tidak memiliki kesadaran cenderung ceroboh dalam beberapa hal, seperti dalam menerima informasi, ia akan menerimanya saja tanpa mempertanyakan keakuratan dari informasi tersebut. Siswa tersebut juga hanya terpaku pada satu perspektif saja dan akan terfokus pada ide-ide lama.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendorong siswa berpikir kritis adalah dengan menyajikan topik kontroversial atau suatu isu yang sedang marak untuk dibahas. Berikut beberapa cara yang dapat ditempuh oleh guru untuk membantu siswa berpikir kritis dalam kegiatan pembelajaran.

- a. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang suatu hal secara detail, seperti menanyakan "mengapa" dan "bagaimana" suatu peristiwa itu terjadi.
- b. Guru memicu siswa untuk memperhatikan fakta untuk menentukan bukti yang mendukung.
- c. Guru mengajak siswa untuk berdiskusi dengan cara yang logis dan tanpa emosi.
- d. Guru memberikan pemahaman kepada siswa bahwa terkadang akan ditemui lebih dari satu jawaban dengan penjelasan yang baik.
- e. Guru melatih siswa dalam berpikir dengan cara membandingkan beberapa jawaban atas satu pertanyaan dan meminta mereka untuk menentukan jawaban yang tepat.
- f. Guru mengevaluasi pemahaman siswa berdasarkan hasil pemikiran kritisnya.

g. Guru mengajukan pertanyaan baru guna menciptakan ide atau informasi baru.

2. Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan merupakan suatu proses berpikir yang terjadi ketika seorang individu melakukan evaluasi terhadap alternatif dan menentukan pilihan.

Hay dan Miskel (1982) menyatakan bahwa pengambilan keputusan merupakan siklus kegiatan yang melibatkan pemikiran rasional baik secara individu maupun kelompok dalam semua tingkat dan bentuk organisasi. Membuat keputusan melibatkan aktivitas berpikir dasar untuk memilih respon terbaik di antara beberapa pilihan, merakit informasi yang diperlukana dalam satu topik area, membandingkan keuntungan dan kerugian dari berbagai pendekatan alternatif, menentukan informasi tambahan yang diperlukan, menilai respon yang paling efektif dan mampu mengujinya.

3. Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif merupakan aspek penting dalam aktivitas berpikir yang dilakukan. Kreativitas adalah kemampuan untuk berpikir tentang cara yang baru dan tidak biasa serta mendatangkan solusi yang unik. Berpikir dibedakan menjadi dua, yaitu berpikir konvergen dan berpikir divergen. Menurut JP Guilford, berpikir konvergen adalah berpikir yang menghasilkan suatu jawaban yang benar dan karakteristik jenis pemikiran yang diperlukan pada ujian kecerdasan konvensional. Sedangkan berpikir divergen adalah berpikir yang menghasilkan banyak jawaban untuk pertanyaan yang sama dan memiliki karakteristik kreativitas.

Berpikir kreatif adalah aktivitas mental yang dilakukan untuk mengembangkan atau menemukan ide-ide asli (orisinil), estetis, konstruktif yang berhubungan dengan pandangan konsep, dan menekankan pada aspek berpikir intuitif dan rasional. Parkin mengemukakan bahwa berpikir kreatif adalah aktivitas berpikir yang dilakukan untuk menghasilkan sesuatu yang kreatif dan orisinil. Kemampuan berpikir kreatif siswa tidak akan bisa berkembang dengan baik jika siswa tidak dilibatkan secara aktif dalam pembentukan konsep oleh guru dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan juga turut berpengaruh dalam membentuk kemampuan berpikir kreatif siswa. Metode pembelajaran konvensional merupakan metode pembelajaran yang masih kerap diterapkan di sekolah. Metode pembelajaran ini, memusatkan seluruh kegiatan pembelajaran pada guru. Hal ini akan menjadi penghambat dalam perkembangan kreatifitas dan aktifitas siswa dalam mengkomunikasikan ide dan gagasannya.

Dalam proses berpikir kreatif, terdapat lima langkah, yaitu:

- a. Tahap persiapan, yakni siswa tenggelam dalam isu masalah yang menurut mereka menarik dan terpicu rasa ingin tahunya.
- b. Tahap inkubasi. Dalam tahap ini siswa mengolah ide di benak mereka dan membuat beberapa hubungan yang baru dalam pemikiran mereka
- c. Tahap wawasan, yakni siswa mulai memiliki pengetahuan dan berhasil menghubungkan suatu hal yang masih menjadi teka-teki.

- d. Tahap evaluasi, yaitu siswa mengevaluasi dan memutuskan apakah suatu ide yang mereka temukan baru atau sudah jelas.
- e. Tahap elaborasi, yaitu siswa melakukan penggarapan terkait rentang waktu terpanjang dan melibatkan pekerjaan yang sulit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kemampuan berpikir, baik berpikir kreatif ataupun berpikir kritis merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki seorang siswa agar ia mampu memecahkan masalah dan persoalan yang akan ia hadapi dalam hidupnya. Pengembangan kemampuan berpikir merupakan suatu hal yang penting untuk dilakukan dan dilatih pada peserta didik mulai dari jenjang Pendidikan dasar hingga Pendidikan menengah.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendorong siswa berpikir kritis adalah dengan menyajikan topik kontroversial atau suatu isu yang sedang marak untuk dibahas. Berikut beberapa cara yang dapat ditempuh oleh guru untuk membantu siswa berpikir kritis dalam kegiatan pembelajaran.

1. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang suatu hal secara detail, seperti menanyakan “mengapa” dan “bagaimana” suatu peristiwa itu terjadi.
2. Guru memicu siswa untuk memperhatikan fakta untuk menentukan bukti yang mendukung.
3. Guru mengajak siswa untuk berdiskusi dengan cara yang logis dan tanpa emosi.
4. Guru memberikan pemahaman kepada siswa bahwa terkadang akan ditemui lebih dari satu jawaban dengan penjelasan yang baik.
5. Guru melatih siswa dalam berpikir dengan cara membandingkan beberapa jawaban atas satu pertanyaan dan meminta mereka untuk menentukan jawaban yang tepat.
6. Guru mengevaluasi pemahaman siswa berdasarkan hasil pemikiran kritisnya.
7. Guru mengajukan pertanyaan baru guna menciptakan ide atau informasi baru.

Dari hasil kajian ini tampak gambaran bagi guru dan peneliti terkait perkembangan dan keterampilan berpikir pada peserta didik. Dalam proses perkembangan dan pembentukan kemampuan berpikir siswa, guru memegang peranan penting sebagai pemandu dan pembimbing. Dalam kegiatan belajar khususnya, kemampuan berpikir siswa akan lebih mampu diasah dengan model-model pembelajaran berbasis analisis dan pemikiran. Tentunya, hal itu mendorong guru untuk turut mengikutsertakan siswa dalam setiap aspek kegiatan pembelajaran agar tercipta siswa dengan pemikiran yang kreatif dan kritis. Selain itu, guru juga diharapkan mampu memperhatikan kemampuan berpikir peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afnita dan Zelvi Iskandar. 2019. Bahasa Indonesia Untuk Perguruan Tinggi. Jakarta Timur: Kencana.
- Amalina, I. K., Amirudin, M., & Siswono, T. Y. E. (2019). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pengajuan Masalah Matematika Semi-Terstruktur. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRIPM)*, 2(1), 40.

<https://doi.org/10.26740/jrpipm.v2n1.p040-049>

- Amidi, & Zahid, M. Z. (2016). Membangun Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan E-Learning. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang 2016*, 586–594.
- Fajriah, N., & Asiskawati, E. (2015). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 157–165. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i2.643>
- Fardah, D. K. (2012). Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. Semarang: Universitas Negeri Semarang. *Jurnal Kreano*, 3(2), 1–10. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/view/2616>
- Febrianingsih, F. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 119–130. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.1174>
- Febrianti, Y., Djahir, Y., & Fatimah, S. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik dengan Memanfaatkan Lingkungan pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 6 Palembang. *Jurnal Profit*, 3(1), 121–127. <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jp/issue/view/591>
- Kamalia, N. A., & Ruli, R. M. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smp Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 8(2), 117–132. <https://doi.org/10.25134/jes-mat.v8i2.5609>
- Kurniawan, N. A., Hidayah, N., & Rahman, D. H. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 6(3), 334. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v6i3.14579>
- Zannah, N., & Andriani, S. (2017). Karakteristik Intuisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Perbedaan Gender. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2, 111–119.
- Ariza Rahmadana Hidayati, Wirawan Fadly, & Rahmi Faradisya Ekapti. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPA Materi Bioteknologi. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(1), 34–48. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i1.68>
- Nafisah, D., & Sanusi, S. (2020). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa Melalui Implementasi Metode Problem Solving Pada Mata Pelajaran Ips Di Mi Nu Tamrinul Aulad Kudus. *IJTIMAIYA: Journal of Social Science Teaching*, 4(1), 10. <https://doi.org/10.21043/ji.v4i1.7382>
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>
- Saidah, Dwijanto, & I. J. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2012, 1042–1045.

- Santrock, John W. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Santrock, John W. 2004. *Psikologi Pendidikan*, ed. II. Jakarta: Kencana.
- Sari, W. P., & Montessori, M. (2021). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Modul Pembelajaran Tematik. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5275–5279. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1527>
- Ulina, N. S. (2017). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Siswa dengan Model Learning Cycle dalam Pembelajaran Fisika Di SMA Jakarta. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(1), 49–55. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i1.1325>
- Wulandari, F. A., Mawardi, M., & Wardani, K. W. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 5 Menggunakan Model Mind Mapping. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 10. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i1.17174>
- Yuliani, H. (2017). Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Siswa Sekolah Menengah Di Palangka Raya Menggunakan Pendekatan Saintifik. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 3(1), 48. <https://doi.org/10.25273/jpfk.v3i1.1134>