

Studi Pendahuluan Kemampuan Awal Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar

Ririn Puji Utami⁽¹⁾, Makbul Muksar⁽²⁾, Intan Sari Rufiana⁽³⁾

Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Malang
Jl. Semarang 5 Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia

Email: ¹ririn.puji.2221038@students.um.ac.id

Tersedia Online di

<http://www.jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant>

Sejarah Artikel

Diterima 25 April 2024
Direvisi 28 Februari 2025
Disetujui 28 Februari 2025
Dipublikasikan 28 Februari 2025

Keywords:

Preliminary Studies; Initial Abilities; Critical Thinking

Kata Kunci:

Studi Pendahuluan; Kemampuan Awal; Berpikir Kritis

Corresponding Author:

Name:
Ririn Puji Utami
Email:
ririn.puji.2221038@students.um.ac.id

Abstract: *The research focus in this article is to describe the results of preliminary research and initial critical thinking skills in elementary school students, especially in mathematics subjects. The research subjects were class VI students at SDN Tunge 2, Wates District, Kediri Regency, Academic Year 2023/2024. The research method used in this article is descriptive qualitative. Data was obtained through critical thinking skills instruments, questionnaires, observation sheets, and interviews. The data was then analyzed descriptively. The results of questionnaires and interviews show that most teachers teach by lectures and assignments. The research results from the critical thinking ability instrument show that the initial ability to think critically overall it is still very lacking. Critical thinking ability is measured using six indicators which includes interpretation, analysis, inference, evaluation, explanation and self-regulation. The highest indicator of critical thinking ability is interpretation with a gain percentage of 32.14%, while the lowest indicator is explanation with a gain percentage of 1.43%.*

Abstrak: Fokus penelitian pada artikel ini adalah untuk mendeskripsikan hasil penelitian pendahuluan dan kemampuan awal berpikir kritis pada siswa sekolah dasar khususnya pada mata pelajaran matematika. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI SDN Tunge 2 Kecamatan Wates Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2023/2024. Metode penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah deskriptif kualitatif. Data diperoleh melalui instrumen keterampilan berpikir kritis, lembar observasi, angket, dan wawancara. Data tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil angket dan wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar guru mengajar dengan ceramah dan penugasan. Hasil penelitian dari instrumen kemampuan berpikir

kritis menunjukkan bahwa kemampuan awal berpikir kritis secara keseluruhan masih sangat kurang. Kemampuan berpikir kritis diukur menggunakan enam indikator yang meliputi indikator interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, eksplanasi dan regulasi diri (*self-regulation*). Indikator kemampuan berpikir kritis paling tinggi adalah interpretasi Dengan persentase perolehan 32,14 % sedangkan indikator paling rendah adalah eksplanasi dengan persentase perolehan 1,43%.

PENDAHULUAN

Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan yang perlu dimiliki siswa di abad 21. Siswa dikatakan memiliki keterampilan berpikir kritis ketika mampu untuk menganalisis sesuatu berdasarkan informasi yang diperoleh kemudian menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap satu masalah secara tepat (Effendi et al., 2021). Pada abad ini, pendidikan harus memberikan pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk mengelola informasi,

menganalisis dan menemukan solusi atau jawaban sehingga keterampilan berpikir kritis siswa terlatih setiap hari dalam kegiatan belajar di sekolah.

Berpikir kritis menurut (Facione & Gittens, 2016: 15) artinya berada dalam keadaan menilai sesuatu, mempertimbangkan dengan masuk akal, dan disesuaikan dengan pengetahuan yang dimiliki untuk memutuskan suatu tindakan. Robbert H. Ennis dalam (Costa, 1991: 68) bahwa berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus pada pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini atau dilakukan. Berpikir kritis menurut (Paul & Elder, 2002) adalah inti dari berfikir yang efektif, menganalisis, mengidentifikasi kelebihan, kelemahan, mengatasi dengan pilihan keputusan yang lebih baik.

Definisi keterampilan berpikir dari beberapa ahli di atas memiliki persamaan diantaranya bahwa proses dan kemampuan seseorang dalam menganalisis, menilai atau mengevaluasi masalah, menafsirkan, mempertimbangkan dengan teori dan pengetahuan yang telah dimiliki, menyimpulkan dengan rasional, dan mengambil keputusan yang tepat. Dari ketiga definisi ahli yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menginterpretasikan informasi dengan cara yang rasional dan logis untuk mengambil keputusan yang tepat. Berpikir kritis juga melibatkan kemampuan untuk melihat situasi dari berbagai sudut pandang, mempertimbangkan kemungkinan alternatif, dan mengajukan pertanyaan yang relevan.

Kemampuan untuk berpikir kritis memungkinkan seseorang untuk mengambil keputusan yang tepat dan membuat solusi yang inovatif terhadap masalah yang dihadapi. Untuk dapat mengetahui apakah seseorang sudah memiliki kemampuan berpikir kritis atau sejauh mana seseorang dapat berpikir kritis diperlukan indikator berpikir kritis. Indikator ini memberikan petunjuk tentang kemampuan seseorang untuk berpikir kritis dan dapat digunakan untuk memperbaiki kemampuan tersebut.

Hasil observasi awal yang dilakukan terhadap anak-anak sekolah dasar, kemampuan berpikir kritis masih belum maksimal dimiliki oleh siswa (Antari et al., 2023). Pada jejang sekolah dasar, pembelajaran yang melatih kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia juga belum dikembangkan (Purwaningsih & Harjono, 2023). Observasi yang dilakukan oleh (Antari et al., 2023) menunjukkan bahwa siswa belum mampu melakukan mengelola informasi dan analisis terhadap masalah yang disajikan atau belum mampu menunjukkan karakter berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis yang masih rendah didukung dengan peringkat siswa Indonesia yang rendah dalam hasil survey Programms for International Student Assesment (PISA). Indonesia menduduki peringkat 72 dari 78 negara peserta di bidang matematika dengan skor 379 (Tohir, 2019). Hasil skor PISA di bidang matematika dipengaruhi oleh tingkat berpikir kritis siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat (Egok, 2016) bahwa semakin tinggi kemampuan berpikir kritis siswa maka semakin tinggi hasil belajar matematika.

Hasil penelitian di atas merupakan hasil secara global. Penelitian dalam ruang lingkup yang lebih sempit mengenai kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar perlu dilakukan. Hal ini penting sebagai dasar penelitian selanjutnya untuk menemukan model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang akan berdampak pada peningkatan mutu pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan angket dan instrumen studi pendahuluan dan kemampuan awal kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI SDN Tunge 2 Kecamatan Wates Kabupaten Kediri.

METODE

Metode yang digunakan peneliti dalam artikel ini adalah deskriptif kualitatif. Studi pendahuluan dilakukan SDN Tunge 2 Kecamatan Wates Kabupaten Kediri. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VI SDN Tunge 2 tahun ajaran 2023/2024. Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2023. Data diperoleh dari angket siswa, instrumen keterampilan berpikir kritis berupa

soal matematika yang berbentuk essay. Data kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian digolongkan menurut kriteria dalam tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Kemampuan Awal Berpikir Kritis

Rentang	Kriteria
1% - 20%	Sangat Kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup Baik
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi pendahuluan dalam penelitian ini mencakup metode pembelajaran dan media pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dalam pembelajaran matematika di kelas VI SDN Tunge 2. Hasil analisis angket studi pendahuluan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah metode ceramah, tanya jawab, dan latihan soal. Untuk aspek media pembelajaran matematika, guru menggunakan ilustrasi gambar menggunakan papan tulis. Untuk penggunaan power point, LKPD, alat peraga juga sangat jarang digunakan.

Hasil pengukuran kemampuan berpikir kritis juga menjadi dasar dalam pembahasan awal dari kemampuan berpikir kritis siswa selain metode dan media pembelajaran. Hasil pengukuran kemampuan awal berpikir kritis ini diperoleh melalui instrumen kemampuan berpikir kritis. Instrumen ini berisi seperangkat soal matematika yang memuat 6 indikator kemampuan berpikir kritis.

Indikator berpikir kritis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dari Peter Facione. Pertimbangan peneliti menggunakan indikator dari Peter Facione adalah karena indikator ini sesuai dengan definisi berpikir kritis yang telah dipaparkan sebelumnya. Selain itu, Penggunaan indikator Facione didasarkan karena banyaknya penelitian yang menggunakan indikator ini, diantaranya Chukwuyenum (2013) dalam penelitiannya yang berjudul *Impact of Critical Thinking on Performance in Mathematics among Senior Secondary School Students in Lagos State*, Kriel (2013) dalam penelitiannya yang berjudul *Creating a Disposition for Critical Thinking in the Mathematics Classroom*, dan penelitian Zhou (2013) yang berjudul *Developing Students' Critical Thinking Skills by Task-Based Learning in Chemistry Experiment Teaching*. Facione mengembangkan konsep yang dikenal dengan "*Facione's Core Critical Thinking Skills*" (Facione & Gittens, 2016: 31) dengan 6 indikator. Enam indikator berpikir kritis tersebut adalah interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, eksplanasi, dan regulasi diri.

Kemampuan awal berpikir kritis siswa diukur melalui tes berisi 4 soal yang dikerjakan oleh seluruh siswa kelas 6. Jawaban siswa di koreksi hasilnya dan dianalisis menggunakan enam indikator kemampuan berpikir kritis. Hasil analisis kemampuan awal berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa 74,29% siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang sangat kurang, 22,86% siswa dalam kategori kurang, dan 2,86% siswa dalam kategori sedang. Dapat dikatakan bahwa hampir keseluruhan siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah. Berdasarkan penilaian masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa siswa belum mampu melakukan interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, eksplanasi dan regulasi diri, terhadap persoalan atau tes yang diujikan. Tabel kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI SDN Tunge 2 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kemampuan awal berpikir kritis siswa

Rentang Skor	Keterangan	Persentase nilai siswa (%)
Skor 0-19	Sangat kurang	74,29
Skor 20-39	Kurang	22,86
Skor 40-59	Sedang	2,86
Skor 60-79	Baik	0
Skor 80-100	Sangat Baik	0

Indikator kemampuan berpikir kritis melakukan interpretasi yang diwujudkan dalam tindakan siswa dapat menuliskan informasi penting dari soal dan apa yang ditanyakan soal. Interpretasi adalah kemampuan dapat memahami dan mengekspresikan makna/arti dari permasalahan (Fithriyah & Sa, 2016). Indikator ini hanya memperoleh persentase 32,14% atau sekitar 11 dari 35 siswa yang mampu menuliskan informasi penting dari soal berupa apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Dari hasil jawaban siswa tampak bahwa siswa tidak mampu memahami soal yang diberikan, sehingga tidak dapat menuliskan informasi penting apa yang harus ditulis. Selain tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari soal, ada pula siswa yang salah dalam menuliskan apa yang ditanyakan dari soal. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak mengetahui apa yang ditanyakan dari soal sehingga.

Indikator berikutnya yaitu analisis memperoleh persentase sebesar 17,14%. Kemampuan analisis ialah kemampuan untuk mengidentifikasi dan menyimpulkan hubungan antar pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi, atau bentuk lainnya yang didapat dari informasi soal (Hayudiyani et al., 2017). Hanya sekitar 6 dari 35 siswa yang mampu menuliskan hubungan konsep-konsep yang dapat digunakan dalam menyelesaikan soal, menuliskan langkah apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan memecah informasi menjadi bagian-bagian kecil. Dari hasil jawaban siswa tampak bahwa siswa mengalami kesalahan dalam memilih rumus, kesalahan menuliskan rumus atau rumus yang digunakan terbalik.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang ketiga yaitu melakukan inferensi, memperoleh persentase sebesar 5% atau sekitar 2 dari 35 siswa. Inferensi artinya siswa dapat mengenali unsur-unsur yang dibutuhkan dari informasi yang didapat dalam menarik kesimpulan (Hayudiyani et al., 2017). Siswa belum mampu melakukan inferensi yang ditunjukkan dengan belum mampu menarik kesimpulan dari pengumpulan data dan informasi yang ditemukan. Menarik kesimpulan yang dimaksud di sini, adalah mengambil atau menggunakan data-data yang diperlukan dari tahap interpretasi dan analisis. Hal ini banyak terjadi karena siswa sudah mengalami kesalahan pada tahap interpretasi dan analisis atau bahkan tidak melakukan tahap interpretasi dan analisis, sehingga tidak terjadi tahap inferensi.

Indikator kemampuan berpikir kritis berikutnya adalah evaluasi, memperoleh persentase sebesar 4,29% atau 2 dari 35 siswa. Indikator evaluasi ditunjukkan dengan kegiatan siswa menuliskan langkah penyelesaian soal dan menilai kredibilitas kesimpulan yang dihasilkan dari perhitungan angka-angka dalam rumus atau kalimat matematika (Fithriyah & Sa, 2016). Hampir seluruh siswa melakukan kesalahan dalam proses penghitungan sehingga hasil akhir dari hitungan tersebut juga salah. Selain kesalahan dalam proses penghitungan, siswa juga mengalami kendala dalam mengubah satuan volume, menggunakan satuan jarak, waktu, atau kecepatan. Kebingungan ini membuat siswa tidak berhasil menjawab soal dengan benar.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang kelima yaitu eksplanasi, memperoleh persentase sebesar 1,43% saja atau sekitar 1 dari 35 siswa. Eksplanasi adalah kemampuan dapat menetapkan dan memberikan alasan secara logis berdasarkan hasil yang di peroleh (Hayudiyani et al., 2017). Siswa diharapkan mampu menentukan hasil akhir dan memberikan alasan terhadap jawaban yang dihasilkan. Pada lembar jawaban, tampak bahwa siswa belum menuliskan hasil akhir, hasil akhir masih salah, dan tidak dapat memberikan alasan tentang kebenaran, alasan, serta bukti dari kesimpulan yang diambil. Hal ini disebabkan siswa tidak memahami apa yang ditanyakan dari soal. Menuliskan hasil akhir merupakan hal yang berkesinambungan dalam sebuah proses penyelesaian suatu persoalan matematika. Dengan menuliskan hasil akhir, diharapkan siswa dapat memastikan jawabannya tepat atau sesuai dengan yang ditanyakan oleh soal. Dalam lembar jawaban, siswa dapat menuliskan kesimpulan yang ditulis menggunakan kata-kata yang mirip dengan pertanyaan soal atau menggaris bawahi hasil akhir dari hasil perhitungan. Sebagai tanda bahwa siswa telah selesai mengerjakan sebuah persoalan matematika.

Indikator terakhir dalam regulasi diri, memperoleh persentase sebesar 4,29% atau sekitar 2 dari 35 siswa. *Self-regulation* adalah kemampuan untuk memonitoring unsur-unsur yang digunakan dalam aktivitas menyelesaikan permasalahan (Fithriyah & Sa, 2016). Siswa belum mampu melakukan *self-regulation* dengan meriview ulang jawaban yang diberikan/ditulis. Hal ini bisa dilakukan dengan mengecek kembali kemudian memberi tanda centang pada setiap langkah yang telah dilakukan. Indikator *self-regulation* ini penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena dengan kemampuan regulasi diri siswa dapat mereview hasil pekerjaannya sendiri atau pekerjaan siswa lain. Menentukan bahwa jawaban yang diperoleh sudah tepat atau belum. Hal ini menentukan keberhasilan siswa dalam menyelesaikan sebuah persoalan matematika sehingga membantu untuk mendapatkan hasil pengerjaan soal yang benar.

Indikator berpikir kritis yang belum muncul pada hampir keseluruhan siswa kelas VI dapat dilihat dari lembar jawaban siswa. Secara keseluruhan, siswa mengalami kebingungan dalam memahami soal. Siswa tidak mengetahui informasi penting yang dapat digunakan sebagai petunjuk mengerjakan soal. Siswa tidak mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal. Siswa juga mengalami kesulitan dalam menggunakan informasi, rumus, atau simbol matematika yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal. Dalam penyelesaian soal, siswa juga mengalami kesulitan dalam mengerjakan operasi hitung. Hal ini menyebabkan hasil akhir atau jawaban siswa banyak yang masih salah. Berikut tabel persentase perolehan masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI SDN Tunge 2.

Tabel 3. Persentase Indikator berpikir kritis siswa

Indikator Berpikir Kritis	Persentase (%)	Kategori
Interpretasi	32,14	Kurang
Analisis	17,14	Sangat kurang
Inferensi	5,00	Sangat kurang
Evaluasi	4,29	Sangat kurang
Ekspalanasi	1,43	Sangat kurang
Regulasi Diri	4,29	Sangat kurang

Kesulitan mengerjakan soal matematika seperti yang dipaparkan di atas sesuai dengan pendapat Insri, (2011) bahwa siswa tidak dapat menafsirkan secara cermat maksud dari soal, kesulitan dalam mengubah soal cerita ke dalam model matematika, tidak menguasai prosedur yang di gunakan untuk menyelesaikan soal cerita, dan kesulitan menentukan rumus apa yang harus di gunakan untuk menjawab soal. Jadi siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika terutama soal cerita karena tidak mengetahui proses atau langkah yang tepat untuk menyelesaikannya. Guru perlu melatih cara mengerjakan soal matematika dengan langkah yang tepat.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI di SDN Tunge 2 yang juga ditandai dengan ketidakmampuan siswa dalam memecahkan persoalan matematika dapat disebabkan oleh metode pembelajaran yang biasa digunakan guru dalam pembelajaran matematika di kelas masih konvensional. Hasil ini diperkuat dari hasil observasi bahwa dalam pembelajaran guru sering menggunakan metode ceramah, pelaksanaan pembelajaran yang tidak sesuai dengan langkah dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat guru. Selama observasi, belum tampak model pembelajaran yang sesuai untuk pembelajaran matematika dalam rangka melatih kemampuan berpikir kritis. Artinya, dibutuhkan model pembelajaran yang dapat mendukung siswa untuk beraktivitas di dalamnya dalam rangka meningkatkan hasil belajar dan berpikir kritis siswa (Ayuningsih et al., 2019). Selain kegiatan belajar mengajar, kegiatan evaluasi pembelajaran yang dilaksanakan di kelas VI SDN Tunge 2 masih fokus pada penilaian hasil belajar siswa. Tidak dilakukan penilaian terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Penilaian hasil belajar matematika pada pembelajaran yang biasa dilakukan guru di kelas juga menggunakan soal cerita, seperti yang digunakan peneliti dalam menilai kemampuan awal

berpikir kritis. Soal cerita digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar matematika yang telah dipelajari yang berupa soal penerapan rumus sehingga dapat dikatakan memiliki kemampuan matematika apabila terampil dengan benar menyelesaikan soal matematikanya (Utami et al., 2018). Kemampuan berpikir kritis ini erat hubungannya dengan hasil belajar siswa. Berpikir kritis diperlukan untuk memahami dan memecahkan suatu permasalahan atau soal matematika yang membutuhkan penalaran, analisis, evaluasi dan intepetasi pikiran (Kurniawati et al., 2020). Melalui berpikir kritis siswa dapat melakukan serangkaian proses berpikir dimulai dari memahami persoalan, menganalisis, menggunakan hasil analisis untuk melakukan tindakan selanjutnya, penghitungan, mengevaluasi hasil, menjelaskan alasan, bahkan memeriksa kembali jawaban yang dihasilkan. Sebuah rangkaian berpikir yang dapat membantu dalam penyelesaian sebuah persoalan matematika. Semakin tinggi kemampuan berpikir kritis siswa maka semakin tinggi hasil belajar matematika (Egok, 2016). Hasil belajar yang meningkat juga menjadi indikator keberhasilan kegiatan belajar mengajar dan peningkatan mutu pembelajaran di kelas.

SIMPULAN

Studi pendahuluan menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan oleh guru yaitu metode ceramah, tanya jawab, dan latihan soal. Hasil penelitian pendahuluan terkait kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa 74,29% siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang sangat kurang, 22,86% siswa dalam kategori kurang, dan 2,86% siswa dalam kategori sedang. Dapat dikatakan bahwa hampir keseluruhan siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah. Berdasarkan penilaian masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis didapatkan hasil bahwa dari 6 indikator, yang paling banyak dimiliki siswa adalah interpretasi dengan persentase sebesar % dalam kategori kurang. Lima indikator lainnya memperoleh persentase yang kecil dalam kategori sangat kurang. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu melakukan interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, eksplanasi dan regulasi diri, terhadap permasalahan yang diujikan. Saran dalam penelitian ini adalah diperlukan penelitian lanjutan menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di tingkat sekolah dasar. Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah yang fokus melatih proses atau langkah penyelesaian masalah yang melibatkan kemampuan berpikir kritis di dalamnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Antari, N. L. D. A., Nyoman Dantes, & Ida Bagus Putu Arnyana³. (2023). Dampak Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Integritas Diri Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2), 326–334. <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i2.61184>
- Ayuningsih, D., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). *Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan*. 5(2).
- 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 (IOSR-JRME)*, 3(5).
- Costa, A. L. (1991). *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking. Revised Edition, Volume 1. Association for Supervision and Curriculum Development*
- Effendi, R., Herpratiwi, H., & Sutiarso, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 920–929. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.846>
- Egok, A. S. (2016). *KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA*.

- Facione, P., & Gittens, C. A. (2016). *Think Critically* (3rd ed., Vol. 3). Pearson Education.
- Fithriyah, I., & Sa, C. (2016). *Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I) 580 Universitas Muhammadiyah Surakarta*. 12.
- Hayudiyani, M., Arif, M., & Risnasari, M. (2017). *IDENTIFIKASI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS X TKJ DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL DAN JENIS KELAMIN SISWA DI SMKN 1 KAMAL*.
- Insri. (2011). *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi SPLDV Kelas VIII SMP Negri 7 Sanggau*. Universitas Tanjungpura.
- Kriel, C. (2013). Creating a disposition for critical thinking in the mathematics classroom. *Proceedings of the 2nd Biennial Conference of the South African Society for Engineering Education, Cape Town*.
- Kurniawati, D., Ekayanti, A., Keguruan, F., Pendidikanuniversitas, I., & Ponorogo, M. (2020). PENTINGNYA BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *PeTeKa (Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran)*, 3(2), 107–114. <https://doi.org/10.31604/ptk.v3i2.107-114>
- Paul, Richard., & Elder, L. (2002). *Critical thinking : tools for taking charge of your professional and personal life*. Financial Times/Prentice Hall.
- Purwaningsih, A. S., & Harjono, N. (2023). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3), 1204–1212. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5083>
- Tohir, M. (2019). *Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015*. <https://matematohir.wordpress.com/>
- Utami, R. W., Pgmi,), Guru, P., Ibtidaiyah, M., Putra, S., Ciamis, G., Endaryono, B. T., Ekonomi, F., Islam, B., Laa, I., Bogor, R., & Djuhartono, T. (2018). KEMAMPUAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA. In *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan* (Vol. 5, Issue 3).
- Zhou, Q., Qiuyan Huang, & Hong Tian. (2013). Developing Students' Critical Thinking Skills by Task-Based Learning in Chemistry Experiment Teaching. *Creative Education* 2013, 4(12A), 40–45.