

Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Kritis

Abd Rahim

Universitas Negri Makassar

e-mail: abdrahimtayang@gmail.com

Article Info

Article history:

Received 7-10-2023

Revised 20-11-2023

Accepted 16-12-2023

Keyword:

Critical Thinking Skills,

Merdeka Belajar

Curriculum, Digital

Media,

Improvement of Students'

Abilities

ABSTRACT

This research aims to examine the improvement of students' critical thinking skills through the implementation of the Merdeka Belajar Curriculum in mathematics and science education. The process skills approach is implemented with a focus on utilizing digital media, specifically contextual-based flipbooks. In the context of mathematics and science learning, the low critical thinking skills of students are identified, possibly influenced by the dominant conventional memorization-based teaching methods. The research results indicate that the Merdeka Belajar Curriculum can contribute positively to the improvement of students' grades, especially in the aspect of critical thinking. The implementation of digital media, such as flipbooks, proves to be effective in stimulating students' interest and understanding of science subjects. Evaluation of assessment results shows a significant improvement in students' critical thinking skills after implementing the Merdeka Belajar Curriculum. These findings emphasize the need for further focus on integrating critical thinking into teaching practices, utilizing digital media, and implementing a curriculum that supports creativity and independence to achieve optimal progress in the field of education.



©2022 Authors. Published by Sabajaya Publisher. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Salah satu keterampilan hidup yang perlu diperoleh melalui pendidikan adalah kemampuan berpikir. Sejauh mana seseorang mencapai kesuksesan dalam hidupnya seringkali ditentukan oleh kemampuan berpikirnya, terutama dalam mengatasi berbagai masalah kehidupan. Selain dari usaha pengembangan fitrah ber-Tuhan, pembentukan fitrah moral, dan budi pekerti, inkuiri dan berpikir kritis dianggap sebagai tujuan utama dalam pendidikan sains, dan keduanya saling terkait erat. Berpikir kritis menjadi keterampilan yang sangat penting dalam kehidupan dan memiliki peran yang efektif dalam semua aspeknya. Temuan dari penelitian pendidikan menunjukkan bahwa berpikir kritis memiliki kemampuan untuk mempersiapkan peserta didik untuk berpikir lintas disiplin ilmu dan dapat digunakan untuk mempersiapkan mereka menghadapi karier dan kehidupan sehari-hari.

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam pembangunan suatu bangsa, dan tingkat mutu pendidikan menjadi indikator kemajuan suatu negara. Di era abad ke-21 ini, persaingan di dunia pendidikan menjadi semakin ketat, dengan tuntutan yang semakin tinggi. Salah satu keterampilan yang sangat penting dalam era saat ini adalah keterampilan berpikir kritis (Fajrianti, Hendriani, dan Septarini, 2016). Keterampilan berpikir kritis juga memainkan peran penting dalam menghadapi tantangan global dan berbagai isu seiring dengan kemajuan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kurikulum 2013 menekankan pentingnya mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui proses pembelajaran, memberikan peluang yang luas bagi siswa dalam perjalanan pendidikan mereka. Namun, tantangan terletak pada kurangnya pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa selama proses pembelajaran. Temuan dari Survei Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS, 2005) menunjukkan bahwa pencapaian sains Indonesia berada pada peringkat 35 dari 49 negara dengan skor 433, di bawah rata-rata internasional 500 (Tjalla, 2005). Minat terbatas siswa dalam menguji pemahaman mereka mungkin berkontribusi pada rendahnya prestasi pendidikan di Indonesia, khususnya dalam bidang sains. Mengembangkan keterampilan berpikir melalui pendidikan

diakui sebagai keterampilan hidup yang sangat penting. Kemampuan seseorang untuk berhasil menjalani kehidupan sering ditentukan oleh keterampilan berpikir mereka, terutama dalam menghadapi berbagai tantangan kehidupan.

Selain usaha untuk membentuk sifat yang menyerupai Tuhan, karakter moral, dan nilai-nilai, penelitian dan kemampuan berpikir kritis diidentifikasi sebagai tujuan utama dalam dunia pendidikan, dan keduanya memiliki keterkaitan yang erat. Kemampuan berpikir kritis muncul sebagai suatu keterampilan yang sangat vital dalam kehidupan, memegang peran yang signifikan di semua aspeknya. Hasil penelitian di bidang pendidikan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis memberikan bekal kepada para pembelajar untuk terlibat dalam berpikir lintas disiplin dan secara efektif mempersiapkan mereka untuk karier profesional serta kehidupan sehari-hari.

Pendidikan memiliki peran sentral dalam membangun suatu bangsa, dan mutu pendidikan menjadi tolok ukur perkembangan suatu negara. Di abad ke-21, arena pendidikan ditandai oleh persaingan yang ketat dan tuntutan yang semakin tinggi. Keterampilan berpikir kritis dianggap sebagai sesuatu yang tidak dapat diabaikan pada era ini (Fajrianti, Hendriani, dan Septarini, 2016). Keterampilan tersebut diakui sebagai kunci dalam menghadapi tantangan global dan berbagai permasalahan yang muncul seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Walaupun kurikulum 2013 menyoroti perlunya mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui proses pembelajaran, tantangannya terletak pada kurangnya pengembangan keterampilan ini di kalangan siswa. Hasil dari penelitian Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS, 2005) menunjukkan pencapaian sains Indonesia menempatkannya di peringkat 35 dari 49 negara dengan skor 433, di bawah rata-rata global 500 (Tjalla, 2005).

Pencapaian pendidikan yang terbatas di Indonesia, khususnya dalam ranah ilmu pengetahuan, mungkin disebabkan oleh keterbatasan antusiasme siswa untuk membuktikan suatu konsep atau prinsip. Penelitian Suratno (2017) mengindikasikan bahwa minat siswa dalam membuktikan, menyelidiki, dan menggeneralisasi masih rendah, mungkin dipengaruhi oleh metode pengajaran yang tidak tepat sehingga siswa tidak aktif terlibat. Kurangnya minat siswa ini berdampak negatif pada kemampuan berpikir kritis mereka.

Namun, persoalan terkait pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam konteks pembelajaran sering diabaikan. Pengembangan berpikir kritis sering kali dianggap sebagai hasil alami dari proses pembelajaran tanpa perhatian khusus. Mungkin juga kita belum sepenuhnya memahami cara yang efektif untuk mengembangkannya, sehingga kurang mendapat perhatian khusus dalam konteks pembelajaran. Sistem pendidikan cenderung tidak memberikan pembelajaran tentang cara berpikir. Lebih sering berfokus pada penyampaian informasi daripada pada pengembangan kemampuan berpikir. Padahal, informasi baru hanya menjadi pengetahuan ketika diproses oleh pikiran manusia melalui analisis, penerapan, sintesis, evaluasi, dan integrasi pada keadaan sehari-hari. Ini sangat penting agar informasi dapat dimanfaatkan secara produktif, seperti untuk pengambilan keputusan dan penyelesaian masalah.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu jenis kemampuan berpikir tingkat tinggi (Adnyana, 2012). Tantangan dalam dunia pendidikan saat ini adalah merangsang siswa agar mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOT). Dalam konteks pembelajaran biologi, keterampilan berpikir kritis sangat vital agar siswa dapat sukses menghadapi permasalahan yang muncul selama eksperimen. Cottrell (2005) menyatakan berpikir kritis sebagai kemampuan untuk menyimpulkan secara akurat terkait suatu masalah dan dengan kritis mengevaluasi serta menyelidiki keputusan yang diambil.

Berpikir kritis juga mengacu pada kapasitas untuk menganalisis argumen dan memperluas wawasan (Kartimi, 2012). Ini melibatkan usaha sungguh-sungguh untuk menguji kebenaran suatu keyakinan atau pengetahuan dengan dukungan bukti yang relevan, sehingga dapat ditarik kesimpulan yang tepat. Kemahiran berpikir kritis dianggap sebagai sasaran yang sangat fundamental dalam proses pembelajaran, karena dapat memberikan bekal pengalaman yang memungkinkan siswa bersaing di masa depan (Rachmawati dan Rohaeti, 2018).

Faktanya, berpikir kritis sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika dan sains dan juga merupakan kemampuan untuk menyelesaikan masalah dengan merujuk pada sumber yang relevan. Rendahnya keterampilan berpikir kritis Seorang siswa menjadi salah satu masalah utama pada pembelajaran IPA, yang mungkin disebabkan oleh metode pembelajaran konvensional yang Masih

berorientasi pada guru dan kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan pemikiran mereka.

Kenyataan bahwa berpikir kritis dalam pembelajaran sains atau IPA masih rendah menunjukkan perlunya pengembangan. Keterbatasan ini mungkin terkait dengan dominasi metode hafalan dalam pembelajaran, yang berdampak pada hasil belajar yang kurang optimal. Beberapa penelitian, seperti yang dilakukan oleh Sudarmini, Kosim, dan Hadiwijaya (2015), menyatakan bahwa pembelajaran di tingkat menengah atas cenderung memfokuskan aspek kognitif pada kegiatan menghafal. Dalam konteks ini, Hayes dan Devitt (2008) menegaskan bahwa berpikir kritis belum sepenuhnya terasah selama masa pendidikan menengah pertama. Oleh karena itu, diperlukan peran aktif guru untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang diperlukan dalam menghadapi berbagai permasalahan di kelas selama proses pembelajaran.

Kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia masih menunjukkan tingkat yang rendah. Informasi ini bersumber dari hasil Program for International Student Assessment (PISA, 2018), di mana skor literasi Indonesia mencapai 382 dan menempatkannya pada peringkat 64 dari 65 negara yang terlibat. Tes PISA terdiri dari 6 level (level 1 hingga level 6), dan disayangkan bahwa siswa Indonesia hanya mampu menjawab pada level 1 dan level 2 (Florea, N. M., & Hurjui, 2015). Fakta ini mengindikasikan bahwa kemampuan siswa dalam menghadapi soal yang menuntut keterampilan berpikir kritis masih sangat terbatas.

Hasil pembelajaran telah diamati menyatakan adanya masalah dalam metode pengajaran yang diterapkan, yang pada akhirnya berkontribusi pada rendahnya keterampilan berpikir kritis pada siswa. Meskipun sudah ada berbagai praktik pembelajaran yang digunakan, tampaknya upaya ini belum mampu secara optimal meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Saputri, 2019). Keadaan seperti ini menunjukkan kebutuhan akan peningkatan dalam proses pembelajaran melalui Identifikasi metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis sangat penting. Siswa dengan keterampilan berpikir kritis yang tinggi sering mencapai hasil pembelajaran yang lebih unggul, menunjukkan kemampuan yang efektif dalam mengorganisir informasi untuk pemahaman yang mendalam. Oleh karena itu, diperlukan metodologi pembelajaran yang dapat membangkitkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Dalam konteks pendidikan, tujuan tidak hanya memperdalam pemahaman tentang materi pelajaran; tujuannya juga mencakup penanaman keterampilan berpikir kritis pada siswa. Menurut interpretasi Menyer & Goodchild, keterampilan berpikir kritis mencakup proses kognitif yang sistematis dan aktif melibatkan penilaian argumen, evaluasi realitas, pengukuran makna, dan penjelasan hubungan antara dua objek atau lebih. Selain itu, melibatkan penyajian bukti untuk mendukung atau menolak suatu pernyataan. Desmita (2009), merujuk pada Pierce dan rekan-rekannya, merinci berbagai karakteristik yang penting dalam berpikir kritis, termasuk kemampuan untuk menyimpulkan dari pengamatan, mengidentifikasi asumsi, menggunakan penalaran deduktif, membuat interpretasi logis, dan menilai argumen untuk menentukan kekuatan dan kelemahannya. Membangun proses pembelajaran yang membina karakteristik ini sejak usia dini memiliki kepentingan yang besar. Meskipun demikian, perkembangan keterampilan berpikir kritis sangat dipengaruhi oleh interaksi dan keterlibatan aktif anak-anak dengan lingkungan sekitar. Pengalaman fisik dan interaksi dengan lingkungan juga memiliki pengaruh besar terhadap perubahan perkembangan. Interaksi sosial juga memberikan dampak substansial dalam membentuk kapasitas anak-anak untuk berpikir secara kritis dan logis.

Ennis mencatat dua belas indikator berpikir kritis yang dapat dikelompokkan ke dalam lima keterampilan berpikir, yang mencakup aspek-aspek seperti memberikan penjelasan sederhana, mengembangkan keterampilan dasar, membuat inferensi, memberikan penjelasan tambahan, dan merancang strategi dan taktik. Indikator-indikator ini mencakup kegiatan seperti fokus pada pertanyaan, menganalisis argumen, menentukan keandalan sumber, membuat inferensi, mendefinisikan istilah, mengidentifikasi asumsi, dan memutuskan tindakan. Menanamkan kemampuan ini sejak dini dalam proses pembelajaran sangat penting untuk membangun dasar yang kuat dalam keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan pandangan Jean Jacques, pada tahap perkembangan anak yaitu pada usia 2 hingga 12 tahun, pertumbuhan pribadi anak diawali dengan peningkatan fungsi sensorik untuk memudahkan observasi (Haryu Islamuddin, 2013). Konsekuensinya, dalam rentang waktu ini, siswa terlibat dalam pembelajaran dan interaksi dengan lingkungannya terutama melalui mekanisme observasi sensorik.

Berdasarkan informasi yang diberikan, peneliti berencana untuk melakukan penyelidikan yang lebih komprehensif terhadap pendekatan keterampilan proses dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam konteks tertentu "Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Kritis."

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini mengadopsi pendekatan literatur. Fokus utama penelitian ini adalah pada pemahaman dan temuan yang terdapat dalam literatur, yang menyajikan informasi terkait metode eksperimental dan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Analisis data dalam penelitian ini didasarkan pada sumber sekunder yang meliputi temuan penelitian, jurnal, dan bahan terkait lainnya yang terkait dengan penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Metodologi analisis data dalam penelitian ini terdiri dari tiga fase utama: organisasi, sintesis, dan identifikasi. Pada tahap awal, pengorganisasian, dilakukan pemeriksaan menyeluruh untuk mengekstraksi ide, tujuan, dan kesimpulan dari beragam literatur, yang melibatkan pembacaan komprehensif dari abstrak hingga bagian pembahasan. Langkah selanjutnya, sintesis, melibatkan penyusunan data menjadi ringkasan ringkas dengan membangun hubungan antara berbagai karya sastra. Fase terakhir, identifikasi, berkonsentrasi pada penentuan data terkait untuk didiskusikan, memastikan bahwa artikel tetap menarik bagi pembaca penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan berpikir kritis memainkan peran penting dalam proses pendidikan, khususnya di era pembelajaran abad ke-21. Berpikir kritis ditekankan sebagai elemen krusial dalam ranah pendidikan biologi, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 24 tahun 2016, terutama dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.9 yang berkaitan dengan materi ekskresi. Pengetahuan yang disebut KD ini memerlukan pemeriksaan korelasi antara struktur jaringan penyusun organ sistem ekskresi dengan proses biologis, serta kelainan yang berkaitan dengan sistem ekskresi.

Ketika dikaitkan dengan konteks pendidikan biologi, berpikir kritis dapat dibagi menjadi dua kategori berpikir tingkat tinggi dan berpikir tingkat rendah. Dalam pembelajaran biologi abad ke-21, fokusnya adalah mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis, memungkinkan mereka menerapkan keterampilan berpikir kritis berdasarkan pengetahuan yang mereka peroleh. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan yang diuraikan dalam Kurikulum 2013, yang menekankan pentingnya berpikir kritis melalui pembelajaran kritis bagi siswa.

Secara umum, berpikir kritis didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami masalah lebih dalam dan merumuskan ide untuk mengatasinya (Putri dan Sobandi, 2018). Para sarjana lain juga menyatakan bahwa berpikir kritis melibatkan pengambilan keputusan rasional berdasarkan keyakinan (Slavin, 2008). Penguasaan keterampilan berpikir kritis memberdayakan individu untuk membuat keputusan yang bijaksana (Susilowati, Sajidan, dan Murni, 2018).



Gambar 1 Kegiatan Porses Pembelajaran

Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan memanfaatkan media digital telah terbukti efektif, seperti yang terungkap dalam studi yang dilakukan oleh Aisyah, Supriyani, & Hawaliyah (2021). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media komputer interaktif berperan dalam meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap materi, khususnya dalam konteks pendidikan sains yang membahas berbagai gaya. Masalah yang berkaitan dengan gaya materi dalam pembelajaran matematika dan sains juga dibahas oleh Aprilia (2021), yang menekankan persepsi siswa terhadap buku pembelajaran konvensional sebagai kurang menarik karena keterbatasan daya tarik visual, teks yang terlalu banyak, dan kurang praktis.

Penelitian ini juga menekankan penerapan media pembelajaran sains ataupun mata pelajaran IPA dengan berbasis flipbook kontekstual sebagai perkembangan dari e-book. Ini dianggap sebagai alternatif yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada kelas VIII di sekolah menengah pertama, khususnya dalam topik tentang gaya dan pesawat sederhana, dibandingkan dengan mengandalkan buku teks sains konvensional saja. Media pembelajaran sains flipbook memudahkan penyampaian materi oleh guru dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep sains. Dengan fitur konten interaktif seperti video pendidikan, contoh yang diilustrasikan, kuis, dan berbagai aktivitas lainnya, media pembelajaran sains flipbook terbukti efektif dalam memfasilitasi pembelajaran mandiri dan keterampilan berpikir kritis siswa di lingkungan sekolah. Penelitian tambahan oleh Perdana, Wibowo, & Budiarto (2021) juga menegaskan peran penting media digital flipbook dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif yang memudahkan siswa dalam perjalanan pembelajaran mereka.

Meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa memerlukan perubahan menuju pendekatan pembelajaran *student center* berpusat pada siswa, melampaui sekadar menghafal untuk mencakup tugas berbasis masalah (Widiadnyana, Sadia, Sustra, 2014). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dapat dicapai melalui pendekatan pembelajaran yang mengedepankan eksplorasi, eksperimen, penemuan, dan pemecahan masalah, khususnya dalam kerangka pembelajaran kolaboratif yang melibatkan kelompok beranggotakan 3-4 orang (Aini, Ramdani, dan Raksun, 2018).

Menurut Lalu (2011), Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir logis dan jernih, penting untuk mengekspresikan ide, pengambilan keputusan, analisis, dan pemecahan masalah. Intinya, keterampilan berpikir kritis merupakan suatu bentuk kemampuan kognitif tingkat lanjut yang memungkinkan identifikasi masalah dan menghasilkan solusi yang sesuai dengan keyakinan yang ada.

Keterampilan ini mencakup beragam indikator, seperti kemampuan menafsirkan, menganalisis, mengevaluasi masalah, dan membuat keputusan untuk penyelesaiannya. Akibatnya, menjadi sangat penting bagi pendidik untuk menggunakan berbagai metode dan model pengajaran untuk meningkatkan efektivitas pedagogi mereka. Contohnya seperti pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis penelitian, dan pembelajaran penemuan, yang kesemuanya berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Selain itu, guru juga perlu memperbarui kurikulum mereka untuk memberikan arahan dan panduan kepada pendidik dalam menciptakan konten pembelajaran yang menarik bagi siswa mereka. Mengingat adanya perbedaan dalam arah strategi pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran, penting untuk menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda guna meningkatkan minat dan kemampuan berpikir kritis siswa. Sebagai ilustrasi, strategi pembelajaran yang menitikberatkan pada aspek kognitif dapat mendukung siswa dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis selama proses pembelajaran.

Table 1 Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka Belajar pada Siswa Kelas VIII

No.	Skor Kemampuan Berpikir kritis	K13	KMB
1	Nilai Tertinggi	87	9085
2	Nilai Rendah	82	
3	Rata-Rata	84	88

Penerapan kurikulum pembelajaran mandiri dalam pembelajaran matematika dan sains memainkan peran penting dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Meskipun saat awalnya beberapa siswa mungkin tidak menunjukkan keterampilan berpikir kritis yang kuat, tantangan ini dapat diatasi melalui penggunaan berbagai pendekatan, strategi, metode, teknik, dan media pembelajaran inovatif. Dalam lingkup studi matematika dan sains, guru mungkin menghadapi siswa yang lebih suka diam, kurang minat untuk memahami, dan kurang percaya diri dalam menghadapi analisis masalah. Namun, tantangan-tantangan tersebut dapat diatasi secara efektif oleh para pendidik melalui penerapan berbagai pendekatan yang sesuai, bersama dengan penggunaan strategi yang efektif dan sumber belajar inovatif.

Melalui pendekatan ini motivasi belajar siswa semakin meningkat sehingga menumbuhkan inovasi, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis dalam ranah pendidikan matematika dan sains. Peran Kurikulum Merdeka dalam membina keterampilan berpikir mencakup perancangan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka, menyediakan sumber daya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, dan memfasilitasi peluang keterlibatan aktif siswa melalui bertanya dan berpartisipasi selama pembelajaran. Selain itu, kurikulum unik ini menciptakan suasana kelas yang lebih nyaman melalui penyajian materi pengajaran yang representatif, memberikan pengalaman baru bagi pendidik, dan secara tidak langsung meningkatkan keterampilan mengajar mereka.

Terlebih lagi, peserta didik diberikan kebebasan selama proses pembelajaran melalui kurikulum merdeka. Mereka tidak hanya terikat pada buku pelajaran, melainkan dapat mengakses berbagai sumber informasi termasuk internet dengan berita terkini, dan menghubungkan pembelajaran dengan harapan serta kenyataan kehidupan sehari-hari. Kurikulum merdeka juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menguatkan kemampuan berpikir kritis di bawah bimbingan pendidik, memungkinkan mereka mengevaluasi hasil pembelajaran dengan lebih matang, dan membuat keputusan secara bijak (Hasanah & Haryadi, 2022; Sinaga et al., 2023).

Berdasarkan hasil table 1 penilaian siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa selama proses pembelajaran di kelas. Sebelum diterapkannya kurikulum mandiri, nilai rata-ratanya adalah 84, namun setelah diterapkannya kurikulum mandiri, nilai rata-ratanya meningkat menjadi 88. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan kurikulum mandiri telah memberikan hasil yang positif dalam meningkatkan kinerja keterampilan berpikir kritis, bermanfaat bagi siswa dan pendidik.

KESIMPULAN

Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan, keterampilan berpikir kritis menjadi aspek krusial. Meskipun esensial, berpikir kritis masih kurang terintegrasi secara optimal dalam praktik pembelajaran. Media digital, seperti flipbook berbasis kontekstual, membuktikan diri sebagai solusi efektif untuk merangsang minat dan pemahaman siswa terhadap materi IPA. Penggunaan media digital menjadi alternatif menarik dalam memajukan kemampuan berpikir kritis.

Tantangan utama dalam pengembangan berpikir kritis mencakup kurangnya keaktifan siswa dan metode pembelajaran yang terlalu menekankan hafalan. Peran guru menjadi kunci dalam memilih strategi pembelajaran yang tidak hanya membangkitkan minat siswa tetapi juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis

Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam mata pelajaran matematika dan sains menunjukkan pengaruh positif terhadap peningkatan berpikir kritis siswa. Kebebasan belajar, akses informasi, dan keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari menjadi aspek positif yang diperoleh dari kurikulum ini.

Hasil evaluasi menegaskan bahwa terdapat peningkatan nilai siswa setelah menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar, menunjukkan kontribusi positifnya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, perlu adanya fokus lebih lanjut pada integrasi berpikir kritis dalam praktik pembelajaran, pemanfaatan media digital, serta implementasi kurikulum yang mendukung kreativitas dan kemandirian siswa agar tercapai kemajuan yang lebih optimal dalam bidang pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, Gede Putra. 2012. "Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Model Siklus Belajar Hipotetis Deduktif." *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran* 45(3): 201–9. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPP/article/view/1833/1603>.
- Agnesa, O. S., & Rahmadana, A. (2022). Model problem-based learning sebagai upaya peningkatan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran biologi. *Journal on Teacher Education*, 3(3), 65-81.
- Aisyah, N., Supriyani, Y., & Hawaliyah, N. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Penggunaan Media Komputer Interaktif Dan Metode Demonstrasi. *Jurnal Ideas: Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 7(1), 11–20. <https://doi.org/10.32884/Ideas.V>
- Aprilia, T. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Sains Flipbook Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 14(1), 10–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/Jpipfip.V14i1.32059>
- Cottrell, Stella. 2005. *Critical Thinking Skills Developing Effective Analysis and Argument*. PALCRAVE MACMILLAN.
- Desmita. (2009). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Rosdakarya.
- Fianingrum, F., Pujiastuti, H., & Fathurrohman, M. (2023). Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *JIIP Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(1), 543-548.
- Florea, N. M., & Hurjui, E. (2015). Critical thinking in elementary school children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 180, 565–572.
- Haryu Islamuddin. (2013). *Psikologi Pendidikan*. Pustaka Pelajar.
- Hasanah, A., & Haryadi, H. (2022). Tinjauan kurikulum merdeka belajar dengan model pendidikan abad 21 dalam menghadapi era society 5.0. *Ghancaran: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 266–285. <https://doi.org/10.19105/ghancaran.vi.75.95>
- Hayes, Kirby D, and Amy A Devitt. 2008. "Classroom Discussions with Student-Led Feedback : A Useful Activity to Enhance Development of Critical Thinking Skills." *Journal of Food Science Education* 7(4): 65– 68. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1541-4329.2008.00054.x>.
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media digital dalam memberdayakan kemampuan berpikir kritis abad 21 pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1064-1074.
- Kartimi, Liliari. 2012. "Jurnal Pendidikan IPA Indonesia." 1(1): 21–26. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii/article/view/2008/2122>.
- Ma'rifah, M. Z., & Mawardi, M. (2022). Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan Hyflex Learning berbantuan Wordwall. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(3), 225-235.
- Marudut, M. R. H., Bachtiar, I. G., Kadir, K., & Iasha, V. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA melalui Pendekatan Keterampilan Proses. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 577-585.
- Nadhiroh, S., & Anshori, I. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 4(1), 56-68.
- PISA. (2018). *ASSESSMENT AND ANALYTICAL FRAMEWORK* © OECD 2019.
- Putri, Dita Amelia, and A Sobandi. 2018. "Issn Elssn : 1412 – 6613 : 2527 – 4570." 3(4): 1–16. <http://ejournal.upi.edu/index.php/manajerial/>
- Rachmawati, Dwita, and Eli Rohaeti. 2018. "Pengaruh Model Pembelajaran Sains, Teknologi, Dan Masyarakat Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains* VI(1): 29–39.
- Ramadhani, S. P., Zulela, & Fahrurrozi. (2021). Analisis Kebutuhan Desain Pengembangan Model Ipa Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1819–1824.
- Saputri, A. C. (2019). Improving Students' Critical Thinking Skills in Cell-Metabolism Learning Using Stimulating Higher Order Thinking Skills Model. . *International Journal of Instruction*, 12(1), 327–342.

-
- Sudarmini, Yuyu, Kosim, and Aos Santoso Hadiwijaya. 2015. "Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing Dengan Menggunakan Lks Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Sikap Ilmiah Siswa Madrasah Aliyah Qamarul Huda Bagu Lombok Tengah." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)* 1(1): 35– 48.
- Susilowati, Sajidan, and Ramli Murni. 2018. "Keefektifan Perangkat Pembelajaran Berbasis Inquiry Lesson Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa." *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* 22(1): 49– 60. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpep> KEEFEKTIFAN.
- Wicaksono, J. W., Japar, M., & Utomo, E. (2021). Development Of Digital Based Comic Media For Primary V-Class Student Learning. *International Journal Of Multicultural And Multireligious Understanding (Ijmmu)*, 8(4), 532–537.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.V8i4.2601>
- Widyanto, I. P., & Vienlentina, R. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik menggunakan Student Centered Learning. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 7(4), 149-157.
- Yuli, Eka, and Sari Asmawati. 2007. "Lembar Kerja Siswa (Lks) Menggunakan Model Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Konsep Siswa." *Jurnal Pendidikan Fisika*.
- Zubaidah, S. (2010, January). Berpikir Kritis: kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran sains. In *Makalah Seminar Nasional Sains dengan Tema Optimalisasi Sains untuk memberdayakan Manusia. Pascasarjana Unesa* (Vol. 16, No. 1, pp. 1-14).