

## Tinjauan Epistemologis: Kemampuan Metakognitif Belajar Siswa dalam Upaya Meningkatkan Daya Berfikir Kritis

Rahma Sivatur Rizma<sup>1</sup>, Hana Nurdiniyah Sholihah<sup>2</sup>, Alief Budiyo<sup>3</sup>

Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

[rahmasivatur@gmail.com](mailto:rahmasivatur@gmail.com)<sup>1</sup>, [hananursholihah96@gmail.com](mailto:hananursholihah96@gmail.com)<sup>2</sup>, [alief@uinsaizu.ac.id](mailto:alief@uinsaizu.ac.id)<sup>3</sup>

**Abstract:** Kemampuan metakognitif diperlukan bagi tiap manusia sebagai insan yang dianugerahi akal yang mampu memaksimalkan kemampuan berpikirnya secara holistik. Namun, seiring dengan kemajuan peradaban, muncul problematika yang bersinggungan dengan kemajuan teknologi salah satunya hadirnya Artificial Intelligence (AI) yang mempunyai sisi negatif membuat manusia terlena dengan kenyamanan dan kebutuhan yang serba praktis dan pragmatis sehingga kehilangan ruh berpikir mendalam atau berpikir kritis. Dengan latar belakang tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis konsep kemampuan metakognitif pembelajaran siswa dalam upaya meningkatkan daya berpikir kritis secara epistemologis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode library research (studi kepustakaan). Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa setiap siswa perlu diarahkan untuk menggunakan kemampuan metakognitifnya sehingga mampu berpikir secara kritis, memiliki minat motivasi belajar yang tinggi, memiliki kemampuan sosial yang baik serta tidak mudah terpengaruh oleh perubahan zaman

**Kata Kunci:** Epistemologis, Metakognitif, Belajar Siswa, dan Berpikir Kritis.

### PENDAHULUAN

Sebagai manusia yang berpikir, sebagaimana yang digaungkan oleh aliran rasionalisme filsafat, sumber pengetahuan manusia yakni rasio. Artinya, dalam perkembangan ilmu pengetahuan yang dimiliki manusia harus dimulai dari rasio. Tanpa hadirnya rasio, mustahil manusia dapat memperoleh ilmu pengetahuan. Rasio yang dimaksud yakni proses berpikir itu tadi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses berpikir akan membentuk pengetahuan. Hanya manusia yang berpikirlah yang mendapat pengetahuan. Semakin banyak manusia itu berpikir maka akan semakin banyak pula pengetahuan yang didapat. Dengan bekal pengetahuan manusia yang ada akan menunjang apa yang dibuatnya akan menentukan tindakannya, sehingga akan terjadi perbedaan perilaku, perbuatan, dan tindakan manusia berdasarkan kadar pengetahuan tadi.

Manusia dalam berasio tidak dapat berdiri sendiri karena sejatinya rasio butuh dunia nyata sehingga proses pemerolehan pengetahuan ini rasio bersinggungan dengan dunia realita dalam berbagai pengalaman empirisnya. Sehingga dapat dipertegas bahwa kualitas atau kadar pengetahuan manusia ditentukan oleh seberapa banyak rasionya bekerja. Semakin sering rasio bekerja dan bersentuhan dengan dunia nyata di sekitarnya maka akan dekat juga manusia dengan kesempurnaan.

Seiring dengan realita yang selalu bergerak mengalami perubahan, melihat masifnya perkembangan dunia membuat situasi dunia saat ini mengalami kemajuan di berbagai bidang, di sisi lain mendapat keuntungan, namun kemudian muncul berbagai problematika yang kian menghadang, salah satunya akibat kemajuan teknologi *Artificial Intelligence* (AI). Berbagai tantangan akibat kecanggihan teknologi seolah menggerus aspek atau nilai yang bernilai konvensional. Salah satu yang terdampak yakni dalam aspek pendidikan yang terus menjumpai persoalan baru. Bagaimana tidak, dengan hadirnya *Artificial Intelligence* (AI) seolah kecerdasan atau pengetahuan itu mampu dibuat dan dirancang sedemikian rupa menyerupai pengetahuan yang datangnya dari Tuhan.

Lijia Chen, dkk dalam artikelnya, dikatakan bahwa AI sangat kuat dan berpotensi meresapi sekaligus dapat menimbulkan perubahan besar di berbagai sektor masyarakat, salah satunya adalah sektor pendidikan yang menjadi salah satu dampak berkembangnya AI.

Dampak diadopsinya AI dalam sektor pendidikan tidak menutupi kemungkinan bahwa hal tersebut telah mendorong adanya perbaikan. Chassignol et al., dalam Lijinmenyajikan bukti bahwa AI telah diterapkan pendidikan terutama dalam bidang administrasi dan pengajaran, artinya guru merasa terbantu dengan beban administrasi, sehingga guru akan lebih fokus pada keberhasilan tujuan pembelajaran, sehingga outputnya berdampak terhadap pembelajaran siswa.<sup>1</sup>

Namun, selain adanya kemudahan bagi tenaga pendidik dan juga siswa sendiri, AI tetap terdapat sisi negatif yang mengancam keberlangsungan siswa sebagai tolak ukur keberhasilan pendidikan. Sebab, AI menggunakan prinsip kemudahan dan mampu mengajak manusia untuk mencapai tujuannya dengan cepat, sehingga dari kondisi ini akan membentuk sebuah pola hidup yang serba instan. Dampak ketergantungan AI yang terbentuk akan berdampak negatif bagi guru, dikhawatirkan guru kehilangan kemampuan belajar guru. Sedangkan bagi siswa, dikhawatirkan kelemahan dalam berpikir kritis sebab bergantung kepada asas instan, mudah dan cepat tercapai.

Pendidikan sejatinya perlu menempatkan siswa memiliki kemampuan *problem solving* (pemecahan masalah) yang baik. Kemampuan pemecahan masalah tentu melibatkan peran metakognitif. Sejarah munculnya istilah metakognitif diawali oleh pengungkapan dari Flavell sebagaimana dikutip oleh Afra Asyasyaa Fitri & Amali Putra, yakni mengandung konsep kegiatan berpikir tentang apa yang sedang ia pikirkan untuk tujuan tertentu (*thinking about thinking*).<sup>2</sup> Pendekatan metakognitif didefinisikan oleh Flavell mengandung unsur pengetahuan metakognitif (*metacognitive knowledge*) dan pengalaman metakognitif (*metacognitive experience or regulation*). Sedangkan menurut Schoenfeld dalam Permata (2012) sebagaimana dikutip oleh Permata, metakognisi berkorelasi dengan proses berpikir siswa, tentang bagaimana siswa menyelesaikan permasalahannya menggunakan strategi belajar yang tepat.<sup>3</sup>

Sehingga dalam hal ini strategi metakognitif memiliki urgensi untuk dapat diaplikasikan karena dengan strategi ini siswa diberikan kesempatan untuk mengasah cara berpikirnya sendiri. Dalam kemampuan metakognisi itu sendiri terdapat berbagai kompleksitas mulai dari menyadari, mengetahui dan segala proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri untuk bagaimana diarahkan pada tujuan tertentu. Outputnya masing-masing mengaktifkan kemampuan metakognitifnya sehingga diharapkan siswa mampu berpikir kritis dan mampu memecahkan persoalan tertentu (*problem solving*).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini bermaksud untuk mengetahui sekaligus menganalisis konsep mengenai kemampuan pengetahuan kognitif dalam konteks pembelajaran dan hubungannya dengan kemampuan daya berpikir kritis. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis konsep kemampuan metakognitif dan peningkatan kemampuan berpikir kritis ditinjau secara epistemologis.

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode yang bersifat kualitatif serta menggunakan pendekatan deskriptif analisis. Adapun teknik pengumpulan data dan sumber yang digunakan dalam penelitian yakni studi pustaka (Library Research). Studi pustaka adalah penelitian yang menjadikan objek utamanya adalah kitab-kitab, buku-buku, jurnal-jurnal dan sumber kepustakaan yang lain. Sumber data dalam penelitian ini adalah

---

<sup>1</sup> Lijia Chen, Pingping Chen, and Zhijian Lin, 'Artificial Intelligence in Education: A Review', *IEEE Access*, 8 (2020), 75264–78.

<sup>2</sup> Afra Asyasyaa Fitri and Amali Putra, 'Peranan Strategi Metakognitif Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran Fisika', *Jurnal Pakar Pendidikan*, 20 No. 2 (2022), 66..

<sup>3</sup> Anisa Dwita Fitri and Amali Putra, 'Pengaruh Strategi Metakognitif Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pencapaian Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMAN 4 Padang', *Jurnal Pillar of Physics Education*, Vol 12 No (2019), 170.

buku-buku dan artikel ilmiah terkait dengan kemampuan metakognitif juga buku-buku dan artikel ilmiah yang berkaitan dengan penelitian.

Data hasil telaah literatur kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menganalisis kemampuan metakognitif belajar siswa dalam meningkatkan daya berpikir kritis berdasarkan berbagai informasi dan hubungan saling koneksi antar literatur sehingga diperoleh informasi yang komprehensif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tinjauan Epistemologis: Kemampuan Metakognitif

Secara etimologis berasal dari bahasa Yunani, yaitu *episteme* dan *logos*. *Episteme* berarti pengetahuan sedangkan *logos* biasanya dipakai untuk merujuk pengetahuan sistematis. Jadi dapat disimpulkan epistemologi adalah pengetahuan sistematis tentang pengetahuan.

Epistemologi merupakan salah satu cabang filsafat yang mempersoalkan mengenai hakikat pengetahuan atau disebut juga sebagai disiplin filsafat yang secara khusus hendak memperoleh pengetahuan.<sup>4</sup> Menurut Misbah Yazdi, epistemologi adalah bidang ilmu yang membahas pengetahuan manusia, mengukur nilai setiap macam pengetahuan dan menentukan kriteria kebenaran dan kesalahan mereka.<sup>5</sup>

Metakognitif berasal dari kata *metacognition* yang mengandung prefiks *meta* dan *cognition*. *Meta* berasal dari bahasa Yunani yang berarti "Setelah, melebihi, di atas", sedangkan *cognition* berarti sebagai apa yang diketahui serta dipikirkan seseorang.<sup>6</sup> Livingston (1997) sebagaimana dikutip oleh Anindita Suliya H.M.K. dan Khairun Nisa, berpendapat bahwa metakognisi berkaitan dengan aktivitas berpikir tingkat tinggi bagian dari ranah kognitif yang terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung.<sup>7</sup>

Pengetahuan metakognitif adalah proses yang dapat diterapkan untuk mengontrol aktivitas kognitif dan mencapai tujuan kognitif, sedangkan pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan yang diperoleh tentang proses kognitif yang dapat digunakan untuk mengontrolnya.<sup>8</sup> Menurut Ahnam (2007), strategi metakognitif merupakan strategi berpikir untuk merencanakan, memantau dan merefleksikan atas permasalahan tugas yang harus diselesaikan.<sup>9</sup>

Strategi metakognitif memberi siswa kesempatan untuk mengubah cara mereka berpikir. Ini membuatnya sangat penting untuk diterapkan. Dengan memahami apa yang telah mereka pelajari melalui proses pembelajaran, siswa dapat memahami kekuatan dan kelemahan mereka. Dengan mengetahui kekuatan dan kelemahan mereka, siswa akan memikirkan cara untuk meningkatkan kemampuan mereka karena setiap orang cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik tentang metode belajarnya sendiri. Untuk meningkatkan pengetahuan metakognitif siswa, strategi metakognitif diterapkan.

Radno Harsanto mengatakan bahwa berpikir kritis adalah bagian dari menjadi orang kritis. Seorang pemikir kritis harus terbuka, jelas, dan berdasarkan fakta saat

---

<sup>4</sup> Mukhtar Latif, *Orientasi Ke Arah Pemahaman Filsafat Ilmu*, 5th edn (Jakarta: Prenadamedia Group, 2020), 196-197.

<sup>5</sup> Misbah Yazdi, *Kitab Filsafat: Pendekatan Komparatif Filsafat Islam* (Jakarta: Sadra Press, 2021), 127.

<sup>6</sup> Kurnia Putri Sepdikasari Dirgantoro, 'Pendekatan Keterampilan Metakognitif Dalam Pembelajaran Matematika', *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3.1 (2018), 1-10.

<sup>7</sup> Anindita Suliya Hangesti Mandra Kusuma and Khairun Nisa, 'Hubungan Keterampilan Metakognitif Dengan Hasil Belajar Mahasiswa S1 PGSD Universitas Mataram Pada Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 3.2 (2019), 140.

<sup>8</sup> Kurnia Putri Sepdikasari Dirgantoro, 'Pendekatan Keterampilan Metakognitif Dalam Pembelajaran Matematika', *MATHLINE : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3.1 (2018), 1-10.

<sup>9</sup> L Ahnam, 'Pesepsi Pelajar Berbagai Gaya Pembelajaran Terhadap Penerapan Strategi Metakognitif Guru' (Universitas Teknologi Malaysia, 2007).

membuat keputusan. Mereka juga harus dapat memberi alasan atas keputusan mereka. Memiliki pikiran yang terbuka, jelas, dan berdasarkan kenyataan juga dianggap sebagai kemampuan berpikir kritis. Sangat penting untuk berpikir kritis untuk memahami dan menyelesaikan masalah.<sup>10</sup>

## 2. Relasi Ranah Metakognitif dengan Kemampuan Belajar Siswa

Salah satu faktor yang menjadi keberhasilan pembelajaran adalah tergambar pada seperangkat kemampuan pengetahuan, sikap dan keterampilan tubuh. Ketiga komponen tersebut sesungguhnya terbentuk oleh kebiasaan, penguatan yang menjadi watak yang bertumpu pada pola pikir seseorang. Apapun kegiatan dan profesi seseorang tidak akan terpisahkan dari berfikir. Adapun yang membedakannya adalah dibatasi oleh ukuran, sifat, proses dan hasil berfikir sesuai kepentingannya. Oleh karena itu, pembelajaran keterampilan berfikir merupakan aspek strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang berorientasi pada pencapaian hasil sesuai standar.<sup>11</sup>

Ashman Conway (1997) menjelaskan bahwa kemampuan berfikir melibatkan enam jenis berfikir.<sup>12</sup> Di antaranya:

- 1) Metakognitif.
- 2) Berfikir kritis.
- 3) Berfikir kreatif.
- 4) Proses kognitif.
- 5) Kemampuan berfikir inti.
- 6) Memahami peran konten pengetahuan.

Kemampuan metakognitif menjadi salah satu jenis kemampuan berfikir yang dapat mempengaruhi kemampuan belajar siswa. Penggunaan kata “kemampuan berfikir” menunjukkan bahwa kegiatan belajar mengajar bisa mendorong proses yang menghasilkan mental yang diinginkan dari suatu kegiatan.<sup>13</sup>

Salah satu cara untuk melihat hal metakognitif yaitu dengan mempertimbangkan aspek kemampuan berfikir sebagai cara mengelola memori kerja sehingga antara proses sadar dan tidak sadar bersama-sama menghasilkan sesuatu yang diinginkan. Teori Vygotskian mengatakan bahwa pendidik harus berperan membantu siswa untuk terlibat dalam pemikiran tingkat yang lebih tinggi melalui bantuan terstruktur.<sup>14</sup>

## 3. Urgensi Berpikir Metakognitif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Manusia adalah salah satu makhluk yang diciptakan oleh Allah SWT dengan banyak keunggulan yang membedakannya dari makhluk lain, seperti kemampuan untuk menguasai bahasa, memiliki kemampuan untuk berpikir, dan memiliki bentuk tubuh yang ideal. Dengan manfaat dari keunggulan ini, manusia dapat mendapatkan pengetahuan dengan menggunakan pikirannya, perasaannya, dan indranya.<sup>15</sup> Karena unsur ciptaan Allah SWT, berpikir adalah sesuatu yang bersifat alami atau natural bagi setiap manusia yang sehat secara jasmani maupun rohani. Proses berpikir sejatinya akan melibatkan beberapa komponen, seperti otak yang sehat, pancaindera, pengetahuan, dan fakta.<sup>16</sup> Karena berpikir merupakan komponen penting dalam menjalani kehidupan, setiap orang selalu melakukan berpikir. Dengan berpikir, orang dapat membuat karya, memperoleh pengetahuan, dan membuat sesuatu yang baru.

---

<sup>10</sup> Afra Asyasyaa Fitri and Putra.

<sup>11</sup> Wowo Sunaryo Kuswana, *Taksonomi Berfikir* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), 23.

<sup>12</sup> Kuswana, 24.

<sup>13</sup> Kuswana, 24.

<sup>14</sup> Kuswana, 25.

<sup>15</sup> Dewi Rokhmah, 'Ilmu Dalam Tinjauan Filsafat: Ontologi, Epistemologi Dan Aksiologi', *Cendekia : Jurnal Studi Keislaman*, 7 (2021).

<sup>16</sup> Hermanto, 'Sarana Berfikir Ilmiah Dalam Ilmu Pengetahuan', *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2.4 (2022), 505-13.

Berpikir kritis sangat penting untuk menangani masalah dalam kehidupan yang tidak dapat dihindari. Ini memungkinkan seseorang untuk mengatur, mengubah, mengubah, atau memperbaiki cara mereka berpikir sehingga mereka dapat membuat keputusan yang lebih baik.<sup>17</sup> Berpikir kritis adalah tindakan yang dilakukan dengan kemampuan intelektual seperti kejelasan, relevansi, kecukupan, dan koherensi dan lain-lain.<sup>18</sup> Berpikir kritis merupakan kemampuan yang dapat dimiliki oleh setiap orang untuk menyelesaikan sebuah masalah dengan berfokus pada proses dan langkah-langkah yang diambil secara teliti dan dapat dipertanggung jawabkan. Berpikir kritis mengacu pada kegiatan menganalisa ide-ide secara menyeluruh dan khusus, membedakan hal-hal secara cermat dan teliti, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkan proses berpikir dengan menggunakan bukti dan logika untuk mendapatkan jalan keluar.<sup>19</sup>

Dalam konteks pembelajaran, model pembelajaran inkuiri perlu dihadirkan dalam upaya meningkatkan kemampuan metakognitif. Sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan oleh Windha Amalia Putri, Andreas Priyono Budi Prasetyo, dan Supriyanto dinyatakan bahwa penerapan strategi metakognitif dalam metode inkuiri berpengaruh terhadap hasil belajar materi pencernaan manusia di SMPN 1 Kaliwungu.<sup>20</sup> Pembelajaran menggunakan model inkuiri dinilai efektif karena dalam prosesnya siswa dituntut untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran, tidak hanya berperan sebagai objek semata, namun keaktifan siswa dihadirkan sebagai subjek, sehingga siswa mampu berpikir dan bertindak aktif serta kreatif selama proses belajar.

Dengan model pembelajaran inkuiri ini termasuk ke dalam pembelajaran metakognitif, sebab di dalamnya terdapat aktivitas mengaktifkan kemampuan berpikir siswa, melatih siswa untuk menghadapi persoalan atau tugas tertentu dan memberikannya tanggung jawab penuh untuk bebas menemukan sendiri dengan modal pengetahuannya dan kreativitasnya. Sehingga dalam hal ini, guru otomatis berperan sebagai moderator, membiarkan siswa menjalankan roda pembelajaran namun tetap memantau agar sesuai koridor.

#### 4. Implikasi Metakognitif terhadap Daya Berfikir Kritis Siswa

Pesatnya arus AI telah bersinggungan dengan bidang pendidikan itu sendiri membuat tantangan baru bagi kalangan penyelenggara pendidikan terutama bagi siswa itu sendiri. Sekaligus ini menjadi tawaran solusi dalam menghindari siswa tergerus dalam kemudahan AI. Menurut Batubara sebagaimana dikutip oleh Sofi Liza Zahara, dkk, siswa idealnya dalam berdampingan dengan AI tetap harus memiliki bekal kompetensi-kompetensi prinsipal yang harus dimiliki, diantaranya siswa harus memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan komunikatif, memiliki keperibadian moral dan perilaku yang baik, serta memiliki kemampuan literasi yang cakap terkait membaca, menulis, berhitung, sains, keuangan, digital, budaya dan kewarganegaraan.<sup>21</sup>

Iman Zanatul Haeri dari Perhimpunan Pendidikan & Guru (P2G) mendorong

---

<sup>17</sup> Maulana, 'Pendekatan Metakognitif Sebagai Alternatif Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika PGSD', *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2008.

<sup>18</sup> Aditya Rahman, 'Profil Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Metakognitif Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin', *Jurnal Pendidikan Biologi*, 10.1 (2018), 28 <<https://doi.org/10.17977/um052v10i1p28-43>>.

<sup>19</sup> Raras Budiarti Lestari, Hepsi Nindiasari, and Abdul Fatah, 'Penerapan Pendekatan Metakognitif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sma Ditinjau Dari Tahap Perkembangan Kognitif', *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.2 (2019), 134 <<https://doi.org/10.31000/prima.v3i2.1209>>.

<sup>20</sup> Windha Amalia Putri, Andreas Priyono Budi Prasetyo, and Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia, 'Unnes Journal of Biology Education PENGARUH PENERAPAN STRATEGI METAKOGNITIF DALAM METODE INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR', *Unnes Journal of Biology Education*, 1.3 (2012), 266.

<sup>21</sup> Sofi Liza Zahara, Zahira Ula Azkia, and Muhammad Minan Chusni, 'Implementasi Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Bidang Pendidikan.', *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 3.1 (2023), 15–20.

pemerintah untuk membuat aturan dan protokol AI dalam pendidikan. Akan tetapi, saat ini pemerintah Indonesia belum memiliki protokol AI untuk pendidikan. Di sisi lain, Google Indonesia merekomendasikan agar pemerintah berinvestasi dalam infrastruktur dan peralatan yang mendukung penggunaan teknologi di sekolah.<sup>22</sup>

Individu dibekali kemampuan metakognitif yang memadai maka ia tidak akan mudah terbawa arus revolusi teknologi yang masif terutama pada era AI saat ini. Sebab, individu dengan kemampuan metakognitif yang baik mampu merangsang tumbuhnya nilai-nilai karakter yang baik. Dengan hal ini individu sebagai seorang hamba akan lebih dekat dengan Tuhan, sebab, ada satu aspek yang tidak akan dapat digantikan oleh teknologi manapun kecuali aspek afektif dalam hal ini karakter dan akhlak yang melekat pada setiap individu.

Pengalaman metakognitif yang semakin tinggi akan mendorong individu memiliki kepekaan intensitas berpikir yang tinggi dalam proses belajar, maka akan mudah baginya dalam mengontrol tujuan kepribadian, serta kepekaannya terhadap sosial. Dapat disimpulkan bahwa, jika ranah metakognitifnya bagus akan berdampak pada pembentukan karakter yang baik.

Metakognitif juga berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Sebab siswa dengan bekal kemampuan berpikirnya yang tinggi, mereka mudah memahami dan menganalisa apa saja yang menjadi kebutuhannya. Selain itu juga mereka mampu mengetahui apa yang menjadi tanggung jawab dan kewajibannya yang harus dilaksanakan. Setelah mereka menyelesaikan apa yang menjadi kewajibannya, mereka tau ada hak yang akan diterimanya. Sehingga siswa dengan kemampuan metakognitifnya yang baik, dalam proses belajar ia akan terus termotivasi sebab ada hasil yang akan menanti dan hal tersebut sejajar dengan usaha yang dilakukannya.

Individu dengan metakognitif yang baik akan mampu menyusun dengan baik aktivitasnya mulai dari perencanaan yang matang, pemantauan, pratinjau sekaligus mengkalkulasikan berbagai resiko, serta evaluasi diri dengan baik sehingga akan mudah baginya mengontrol perilaku dan karakter baiknya otomatis dominan. Karena ia mampu memperhitungkan dengan baik sehingga respon yang muncul dan itulah yang mencerminkan kepribadiannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahnam, L, 'Pesepsi Pelajar Berbagai Gaya Pembelajaran Terhadap Penerapan Strategi Metakognitif Guru' (Universitas Teknologi Malaysia, 2007)
- Amalia Putri, Windha, Andreas Priyono Budi Prasetyo, and Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia, 'Unnes Journal of Biology Education PENGARUH PENERAPAN STRATEGI METAKOGNITIF DALAM METODE INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR', Unnes Journal of Biology Education, 1.3 (2012), 266–71 <<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujbe>>
- Chen, Lijia, Pingping Chen, and Zhijian Lin, 'Artificial Intelligence in Education: A Review', IEEE Access, 8 (2020), 75264–78 <<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>>
- Fitri, Afra Asyasyaa, and Amali Putra, 'Peranan Strategi Metakognitif Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran Fisika', Jurnal Pakar Pendidikan, 20 No. 2 (2022), 65–76
- Fitri, Anisa Dwita, and Amali Putra, 'Pengaruh Strategi Metakognitif Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pencapaian Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMAN 4 Padang', Jurnal Pillar of Physics Education, Vol 12 No (2019)

---

<sup>22</sup> Marketing, 'Dampak Positif Dan Negatif AI Dalam Masa Depan Pendidikan', *Undiknas University*, 2023 <<https://undiknas.ac.id/2023/05/dampak-positif-dan-negatif-ai-dalam-masa-depan-pendidikan/>>.

- Hermanto, 'Sarana Berfikir Ilmiah Dalam Ilmu Pengetahuan', *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2.4 (2022), 505–13 <<https://doi.org/10.36418/comserva.v2i4.240>>
- Kusuma, Anindita Suliya Hangesti Mandra, and Khairun Nisa, 'Hubungan Keterampilan Metakognitif Dengan Hasil Belajar Mahasiswa S1 PGSD Universitas Mataram Pada Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 3.2 (2019), 140–45 <<https://doi.org/10.29303/jipp.v3i2.23>>
- Kuswana, Wowo Sunaryo, *Taksonomi Berfikir* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011)
- Latif, Mukhtar, *Orientasi Ke Arah Pemahaman Filsafat Ilmu*, 5th edn (Jakarta: Prenadamedia Group, 2020)
- Lestari, Raras Budiarti, Hepsi Nindiasari, and Abdul Fatah, 'Penerapan Pendekatan Metakognitif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sma Ditinjau Dari Tahap Perkembangan Kognitif', *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.2 (2019), 134 <<https://doi.org/10.31000/prima.v3i2.1209>>
- Marketing, 'Dampak Positif Dan Negatif AI Dalam Masa Depan Pendidikan', *Undiknas University*, 2023 <<https://undiknas.ac.id/2023/05/dampak-positif-dan-negatif-ai-dalam-masa-depan-pendidikan/>>
- Maulana, 'Pendekatan Metakognitif Sebagai Alternatif Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika PGSD', . . *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2008
- Moleong, Lexi J., *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 29th edn (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011)
- Putri Sepdikasari Dirgantoro, Kurnia, 'Pendekatan Keterampilan Metakognitif Dalam Pembelajaran Matematika', *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3.1 (2018), 1–10 <<https://doi.org/10.31943/mathline.v3i1.78>>
- , 'Pendekatan Keterampilan Metakognitif Dalam Pembelajaran Matematika', *M A T H L I N E: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3.1 (2018), 1–10 <<https://doi.org/10.31943/mathline.v3i1.78>>
- Rahman, Aditya, 'Profil Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Metakognitif Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin', *Jurnal Pendidikan Biologi*, 10.1 (2018), 28 <<https://doi.org/10.17977/um052v10i1p28-43>>
- Rokhmah, Dewi, 'Ilmu Dalam Tinjauan Filsafat: Ontologi, Epistemologi Dan Aksiologi', *Cendekia : Jurnal Studi Keislaman*, 7 (2021)
- Yazdi, Misbah, *Kitab Filsafat: Pendekatan Komparatif Filsafat Islam* (Jakarta: Sadra Press, 2021)
- Zahara, Sofi Liza, Zahira Ula Azkia, and Muhammad Minan Chusni, 'Implementasi Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Bidang Pendidikan.', *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 3.1 (2023), 15–20 <<https://doi.org/10.23971/jpsp.v3i1.4022>>