

MENINGKATKAN BERPIKIR KRITIS SISWA MELALUI PENERAPAN TEORI PEMROSESAN INFORMASI

Wasis Purwo Wibowo

Universitas Trunojoyo Madura, wasispurwowibowo@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengkaji teori pemrosesan informasi untuk meningkatkan berpikir kritis pada siswa sehingga kemampuan berpikir kritis pada siswa dapat dioptimalkan dengan baik. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tinjauan literatur integratif. Analisis yang digunakan yaitu *content analysis* yang merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menarik kesimpulan dengan menemukan ciri-ciri pesan yang sistematis dan objektif dari berbagai sumber bahan yang terkait dengan topik pengkajian. Hasil kajian yaitu pemahaman yang tepat akan teori pemrosesan informasi membantu guru maupun pendidik untuk memberikan stimulus ataupun rangsangan yang menarik dalam proses pembelajaran sehingga siswa terstimulus untuk berpikir yang mana hal ini merupakan awal dari terbentuknya berpikir kritis.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Pemrosesan Informasi, Siswa

PENDAHULUAN

Teori pemrosesan informasi merupakan teori yang berkaitan dengan cara belajar siswa dalam menerima dan mengolah suatu stimulus maupun informasi yang diberikan kepadanya untuk dapat diingat dan individu mampu menyelesaikan masalah sesuai stimulus maupun informasi yang diberikan. Dalam pemrosesan informasi terjadi adanya suatu interaksi antara internal maupun eksternal individu. Kondisi internal merujuk pada kondisi yang berasal dari dalam diri individu itu sendiri guna untuk mencapai hasil belajar yang terjadi di dalamnya. Sementara kondisi eksternal merujuk pada pengaruh ataupun respon dari lingkungan yang dapat memberikan dampak terhadap individu dalam proses pembelajarannya.

Pemrosesan informasi merupakan suatu langkah proses belajar yang menitikberatkan pada segala kegiatan terkait pengolahan informasi guna untuk menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan siswa. Hal tersebut berkaitan dengan cara menerima rangsangan atau stimulus maupun informasi dari lingkungannya, kemudian mengorganisasikan data atau stimulus tersebut, dan individu mampu memecahkan masalah berdasarkan rangsangan yang diterimanya sehingga dapat

menemukan konsep serta solusi dengan menyertakan penggunaan kode atau simbol tersendiri secara tertulis maupun hanya dibayangkan. Hal tersebut menstimulasi siswa untuk dapat memiliki kemampuan berpikir secara kritis terhadap segala stimulus maupun informasi yang diterima.

Untuk menumbuhkan dan meningkatkan berpikir kritis yang optimal pada siswa dibutuhkan kegiatan yang memberikan peluang pada siswa dengan memanfaatkan daya pikirnya, berbagai macam ide yang dituangkan, kemudian menemukan pemecahan suatu masalah. Hal tersebut dilakukan agar dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dengan baik dan optimal sehingga diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan data hasil studi *Programne for International Student Assessment* (PISA) 2018 yang dirilis oleh OECD menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam membaca, meraih skor rata-rata yakni 371, dengan rata-rata skor OECD yakni 487. Kemudian untuk skor rata-rata matematika mencapai 379 dengan skor rata-rata OECD 487. Selanjutnya untuk sains, skor rata-rata siswa Indonesia mencapai 389 dengan skor rata-rata OECD yakni 489. Hasil capaian PISA 2018 tersebut mengindikasikan bahwa Indonesia berada pada kuadran *low performance* dengan *high equity*. Hasil data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir siswa masih bisa dikatakan rendah.

Hasil penelitian Nuryanti, dkk (2018) terkait analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP juga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMP rendah sehingga perlu dilatihkan lebih lanjut supaya ditingkatkan. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa perlu ditingkatkan dan diberikan pemahaman terkait cara pengoptimalan dalam berpikir kritis.

Berpikir kritis terkait dengan cara atau daya pikir siswa yang dapat berguna dalam waktu yang relatif panjang. Berpikir kritis mampu memberikan bantuan pada siswa dalam menentukan cara belajarnya sehingga dirinya dapat lebih kreatif sesuai dengan keahlian yang dipilih dan diminatinya. Berpikir kritis memiliki manfaat yang sangat penting bagi siswa untuk membantu dirinya dalam menyelesaikan segala permasalahan maupun tugas perkembangan yang dihadapinya. Melalui berpikir kritis individu dapat meminimalkan segala resiko atas permasalahan maupun persoalan yang dihadapi dalam segala kegiatan. Dengan berpikir kritis juga membantu siswa untuk dapat bertindak secara tepat atas segala permasalahan maupun persoalan yang dihadapinya. Berpikir kritis terkait bagaimana individu mengoptimalkan cara

berpikirkannya sehingga menumbuhkan kreatifitas maupun inovasi dalam segala kegiatan. (Widana, dkk, 2018)

Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir dalam menganalisa, mengamati dan cara yang digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan. Berpikir kritis sangat penting untuk dimiliki seorang siswa agar dirinya dapat memecahkan suatu permasalahan serta dapat menghadapi berbagai macam tantangan yang akan muncul dalam kehidupannya. Pada dasarnya siswa dituntut dan diharapkan supaya dapat berpikir kritis dalam proses pembelajaran di kelas. Dukungan, rangsangan, maupun metode yang tergolong kurang tepat diberikan kepada para siswa dalam proses pembelajaran sehingga hal tersebut membuat siswa sulit untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya. (Susanto, 2013)

Proses pembelajaran dalam kelas sendiripun terdiri dari beberapa kemampuan siswa yang diantaranya seperti kemampuan untuk menghafal informasi, dalam hal tersebut otak siswa dikondisikan dan diatur supaya bisa mengingat dan memperoleh berbagai informasi tanpa adanya tuntutan untuk dapat memahami informasi yang diingat. Berfikir kritis tersebut juga dapat membuat siswa memperoleh pemahaman dan mengetahui kebenaran terkait informasi yang diperoleh.

Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin mengkaji terkait bagaimana meningkatkan berpikir kritis siswa melalui penerapan teori pemrosesan informasi sehingga kemampuan berpikir kritis pada siswa dapat dioptimalkan dengan baik. Hasil kajian nanti diharapkan dapat memberikan gambaran dan pemahaman terkait teori pemrosesan informasi guna meningkatkan berpikir kritis pada siswa.

KAJIAN TEORI

Teori Pemrosesan Informasi

Pembelajaran pemrosesan informasi adalah model pembelajaran yang menitikberatkan pada aktivitas yang terkait dengan kegiatan proses atau pengolahan informasi untuk meningkatkan kemampuan siswa melalui proses pembelajaran. Pemrosesan informasi terkait dengan cara mengumpulkan atau menerima stimulus dari lingkungan, mengorganisasi data, memecahkan masalah, menemukan konsep-konsep, dan pemecahan masalah, serta menggunakan simbol-simbol secara tertulis maupun hanya di bayangkan. (Rehalat, 2014)

Tahapan dalam pemrosesan informasi yaitu sensasi, persepsi, atensi, dan memori (Slavin, 2018).

1. Sensasi merupakan bentuk stimulasi reseptor sensori
2. Persepsi merupakan mengorganisasi, mengidentifikasi, dan menginterpretasi informasi
3. Atensi terkait hal berkonsentrasi pada salah satu aspek lingkungan dan mengabaikan aspek lainnya
4. Memori informasi yang disimpan sehingga di dalam memori tersusun dari informasi-informasi yang disimpan

Menurut Putra (2014) dalam teori pemrosesan informasi terdapat tiga komponen utama, yaitu sebagai berikut:

1. Komponen Penyimpanan Informasi

Hal ini merupakan tempat-tempat penyimpanan informasi. Adapun komponen penyimpanan informasi yang bekerja saat pemrosesan informasi adalah sensory register, short term memory, dan long term memory. sistem informasi yang menerima informasi utama melalui indra seperti suara, warna, bentuk, aroma, dan lain-lain. Short term memory adalah kemampuan seseorang dalam menerima informasi secara jangka pendek karena terlalu banyak informasi yang diterima sebelumnya ataupun sesudahnya. Long term memory yaitu kemampuan seseorang dalam menerima informasi secara jangka panjang, informasi yang diterima dapat diingat secara jangka panjang karena adanya pengulangan atau penguatan. Menurut Matlin (2009) long term memory memiliki kapasitas besar dan berisi ingatan dari pengalaman dan informasi tersebut telah terakumulasi seumur hidup.

2. Komponen Proses Kognitif

Hal ini merupakan komponen yang bekerja saat terjadinya pemrosesan informasi. Komponen proses kognitif terdiri dari attention, perception, retrieval, rehearsal, dan encoding.

3. Komponen Proses Kontrol

Hal ini adalah terkait fungsi dalam menentukan proses informasi tertentu yang diperlukan untuk mengerjakan suatu tugas. Dengan kata lain, untuk menentukan pendekatan dari individu untuk satu atau lebih pemrosesan informasi tentang bagaimana mereka akan memilih dan menyimpan informasi serta retrieving dan encoding informasi tersebut.

Definisi Berpikir Kritis

Berpikir menurut Plato didefinisikan berbicara dalam hati dimana diambil dari kalimat yang ditulis "Berpikir adalah meletakkan hubungan antara bagian-bagian

pengetahuan kita” (Suryabrata, 2006). Kemampuan berpikir kritis merujuk pada kemampuan yang sangat bermakna untuk kehidupan ini baik dalam pekerjaan, hubungan sosial, maupun lainnya sehingga memiliki arti yang mendalam dan fungsi yang efektif dalam semua aspek kehidupan.

Surya (2011) mendefinisikan berpikir kritis sebagai suatu bentuk berpikir secara baik dengan merenungkan maupun menelaah terkait proses berpikir orang lain. Lebih lanjut John Dewey menyatakan bahwa proses pembelajaran di sekolah harus mengajarkan cara berpikir yang benar pada siswanya dan mengartikan berpikir kritis (*critical thinking*), merupakan suatu hal yang aktif, gigih, dan penuh pertimbangan yang cermat terkait sebuah keyakinan maupun bentuk pembelajaran yang diterima yang dipandang dari berbagai sudut dalam menghadapinya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis (*critical thinking*) merupakan suatu proses mental atau cara berpikir individu untuk menganalisa maupun mengevaluasi informasi atau pembelajaran yang diterimanya. Guna memahami informasi atau pembelajaran tersebut secara mendalam akan membuat suatu keyakinan terkait kebenaran informasi yang diperoleh individu dalam menyuarakan pendapatnya.

Berpikir kritis juga terkait proses aktif yang menunjukkan suatu dorongan atau motivasi dalam menemukan suatu jawaban dan pemahaman akan pembelajaran ataupun informasi yang diperolehnya. Melalui berpikir kritis, individu bisa menelaah proses berpikir orang lain guna memahami proses berpikir yang digunakannya sudah benar atau belum sehingga hal tersebut digunakan sebagai evaluasi terhadap pemikiran yang diterimanya saat membutuhkan pemecahan masalah, membuat suatu keputusan maupun mengembangkan sebuah proyek.

Ciri-ciri Berpikir Kritis

Menurut Beyer dalam buku *Critical Thinking* terkait ciri-ciri berpikir kritis diantaranya adalah sebagai berikut (Surya, 2011):

1. Watak

Hal ini terkait individu yang memiliki keterampilan berpikir kritis mempunyai sikap skeptis, terbuka, menghargai sebuah kejujuran, memiliki kepedulian terhadap berbagai data dan pendapat, peduli terhadap kejelasan dan ketelitian, mencari pandangan-pandangan lain yang berbeda, dan akan berubah sikap ketika terdapat sebuah pendapat yang dianggapnya baik.

2. Kriteria

Hal ini terkait sebuah kriteria atau patokan yang mana untuk sampai ke arah sana maka harus menemukan sesuatu untuk diputuskan atau dipercayai, meskipun sebuah argumen dapat disusun dari beberapa sumber pembelajaran, namun akan mempunyai kriteria yang berbeda apabila akan menerapkan standarisasi maka haruslah berdasarkan kepada relevansi, keakuratan fakta-fakta, berlandaskan sumber yang kredibel, teliti, tidak bias, bebas dari logika yang keliru, logika yang konsisten, dan sebuah pertimbangan yang matang.

3. Argumen

Hal ini terkait pernyataan atau proposisi yang dilandasi oleh data-data dimana keterampilan berpikir kritis meliputi kegiatan pengenalan, penilaian, dan menyusun argumen.

4. Perimbangan

Hal ini terkait kemampuan untuk merangkum kesimpulan yang mana prosesnya akan meliputi kegiatan menguji hubungan antara beberapa pernyataan atau data.

5. Sudut Pandang

Hal ini terkait cara memandang atau menafsirkan sesuatu, yang akan menentukan sebuah makna sehingga individu yang berpikir dengan kritis akan memandang sebuah fenomena dari berbagai sudut pandang yang berbeda dan memiliki suatu makna tersendiri.

6. Prosedur Penerapan Kriteria

Hal ini terkait sesuatu hal yang sangat kompleks dan prosedural yang meliputi perumusan permasalahan, penentuan keputusan yang akan diambil, dan mengidentifikasi perkiraan-perkiraan yang akan dihadapi.

Indikator Berpikir Kritis

Menurut Wade terkait indikator berpikir kritis adalah (Surya, 2011):

1. Kegiatan merumuskan pertanyaan-pertanyaan
2. Membatasi permasalahan
3. Menguji data-data yang diperoleh
4. Menganalisis berbagai pendapat dan bias yang diterima
5. Menghindari pertimbangan yang sangat emosional
6. Menghindari penyederhanaan berlebihan
7. Mempertimbangkan berbagai interpretasi
8. Mentoleransi ambiguitas

Lebih lanjut dijelaskan oleh Ennis (2011) bahwasannya indikator kemampuan berpikir kritis siswa yaitu sebagai berikut:

1. Mencari pernyataan yang jelas dari pertanyaan.
2. Mencari alasan.
3. Berusaha mengetahui informasi dengan baik.
4. Memakai sumber yang memiliki kredibilitas dan menyebutkannya.
5. Memerhatikan situasi dan kondisi secara keseluruhan.
6. Berusaha tetap relevan dengan ide utama.
7. Mengingat kepentingan yang asli dan mendasar.
8. Mencari alternatif.
9. Bersikap dan berpikir terbuka.
10. Mengambil posisi ketika ada bukti yang cukup untuk melakukan sesuatu.
11. Mencari penjelasan sebanyak mungkin.
12. Bersikap secara sistematis dan teratur dengan bagian dari keseluruhan masalah

METODE PENELITIAN

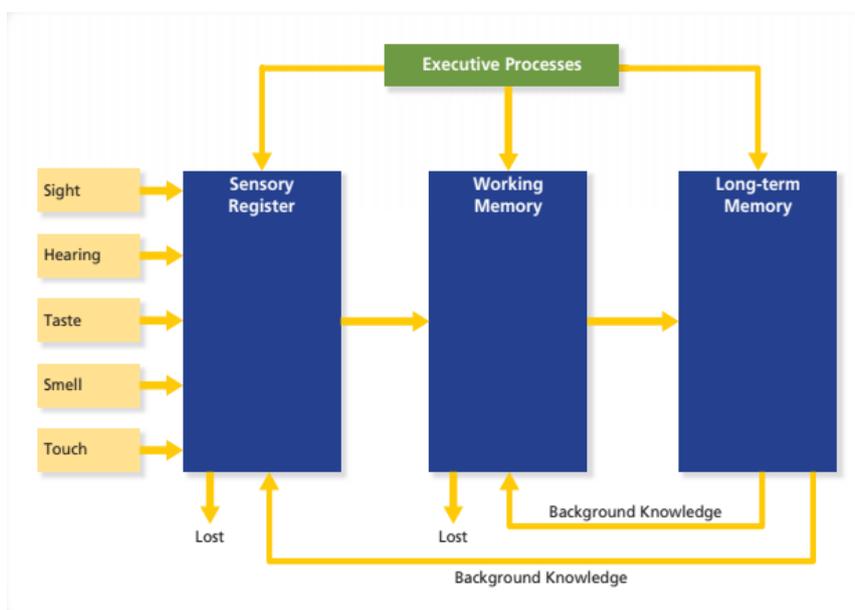
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tinjauan literatur integratif. Hal ini digunakan dengan penelaahan literatur melalui proses menganalisis, mengkritisi, dan mensintesis sejumlah literatur representatif terkait topik yang relevan dengan permasalahan secara terintegrasi sehingga dihasilkan kerangka kerja dan perspektif baru (Callahan, 2010). Adapun informasi atau bahan yang diperlukan untuk mendukung riset berasal dari perpustakaan berupa buku, jurnal, ensiklopedia, makalah, dan sebagainya (Wicaksono, 2020). Analisis yang digunakan yaitu *content analysis* yang merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menarik kesimpulan dengan menemukan ciri-ciri pesan yang sistematis dan objektif (Wicaksono, 2020).

HASIL PENELITIAN

Menumbuhkan dan meningkatkan berpikir kritis pada siswa merupakan suatu hal yang dapat dioptimalkan dan dipelajari. Sejatinya berpikir kritis terkait bagaimana individu mengelola cara berpikirnya berdasarkan stimulus atau rangsangan yang diterimanya. Hal tersebut berkaitan erat dengan konsep teori pemrosesan informasi yang mana dalam proses belajar individu terdapat taraf struktural sistem informasi di antaranya adalah:

1. *Sensory register* adalah informasi masuk ke sistem melalui *sensory register*, tetapi informasi tersebut hanya disimpan dalam waktu yang terbatas sehingga supaya tetap dalam sistem, informasi akan masuk ke *working memory* yang digabungkan dengan informasi di *long-term memory*.
2. *Working (or short-term) memory* merupakan pengoperasian informasi berlangsung pada *working memory*, di sini berlangsung berpikir yang sadar. Kelemahan *working memory* sangat terbatas kapasitas isinya dan memperhatikan sejumlah kecil informasi secara serempak.
3. *Long-term memory*, yang secara potensial tidak terbatas kapasitas isinya sehingga mampu menampung seluruh informasi yang sudah dimiliki siswa. Kelemahan *long-term memory* yaitu lumayan sulit menggali informasi yang tersimpan di dalamnya. (Slavin, 2018).

Konsep di atas dituangkan dalam bentuk gambar yang dikemukakan oleh Slavin (2018) sebagai berikut:



Gambar 1. Pemrosesan Informasi (Slavin, 2018)

Teori pemrosesan informasi menekankan pada memori siswa dan terkait proses berpikir. Memori ini berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menangkap dan menyimpan informasi yang diperoleh dari adanya suatu stimulus atau informasi sehingga selanjutnya akan melakukan proses pencarian dan menemukan kembali informasi yang diterima dalam memori atau disebut dengan *retrieval*. Kemampuan menyelesaikan masalah yang dilakukan siswa tentunya melibatkan semua hal terkait

pemrosesan informasi supaya dapat memperoleh pemikiran maupun gagasan yang tepat terutama terkait *attention*, *perception*, dan *long term memory*. Kondisi seperti itu tentunya memicu siswa untuk berpikir kritis melalui keingintahuan dalam menemukan jawaban atas apa yang diinginkan.

Proses pertama yang dapat dilakukan oleh siswa untuk memicu analisis berpikirnya berdasar teori pemrosesan informasi yaitu *attention*. Tahap *attention*, siswa yang memiliki keingintahuan yang tinggi akan suatu informasi yang diperoleh melalui pengamatan serta membuat suatu *coding* untuk memudahkan dirinya memahami informasi dan selanjutnya informasi atau stimulus tersebut dimasukkan dalam *sensory register* melalui indra yang dimiliki baik indera penglihatan, indera pendengaran, indera peraba, ataupun indera lainnya. Melakukan *attention* adalah salah satu cara untuk mengalihkan stimulus atau informasi dari *sensory register* ke dalam *short term memory*. Melalui suatu *attention*, tentunya siswa dapat merekognisi permasalahan sehingga dirinya dapat menyampaikan keingintahuan serta menyampaikan gagasan dengan tepat yang mana siswa kritis akan informasi ataupun permasalahan yang dihadapi.

Saat siswa dapat merekognisi permasalahan ataupun informasi tersebut, maka siswa akan memberikan persepsi akan stimulus yang diterimanya. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis memiliki persepsi bahwa yang dapat dilakukan setelah menerima informasi atau stimulus baru adalah dengan menyesuaikan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya dalam menyelesaikan masalah yang mana pengalaman dan pengetahuan tersimpan di *long term memory*. Janeson dan Squire (2012) menyatakan bahwa *long term memory* merupakan hal yang terkait dengan informasi yang diperoleh individu di masa lalu. Dari pernyataan tersebut bahwa informasi baru yang didapatkan berdasarkan proses seleksi, *attention*, dan akan diproses lebih lanjut. Pengalaman ataupun pengetahuan sebelumnya yang diperlukan dalam penyelesaian masalah digali kembali dari *long term memory* untuk disesuaikan dengan informasi baru yang didapatkan. Hal tersebut menjadikan siswa lebih aktif untuk berfikir dan kritis dalam menerima suatu pengetahuan atau informasi baru.

Model pemrosesan informasi tersebut didasarkan pada teori belajar kognitif (*Piaget*) dan orientasinya terletak pada kemampuan siswa dalam mengelola informasi yang mampu memperbaiki pembelajarannya. Pemrosesan Informasi tersebut terkait cara menerima stimulus dari lingkungan, kemudian mengorganisasi informasi, memecahkan masalah yang diterima, menemukan konsep pemecahan, dan

menggunakan strategi tersendiri. Dari hal tersebut tentunya memicu siswa untuk dapat meningkatkan berpikir kritis ketika dihadapkan pada suatu kondisi atau stimulus baru. Siswa dapat menemukan berbagai ide maupun gagasan yang menjadi alternatif atas segala persoalan yang ditemukan. Kondisi tersebut merangsang kognitif siswa untuk terus berinovasi dalam menemukan solusi dan memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi sehingga memacu memorinya untuk dapat membedakan segala stimulus yang diperlukan.

Memori penginderaan (*sensory memory*) merupakan komponen pertama yang menerima informasi dalam sistem pemrosesan informasi. Tentunya dalam konsep pemrosesan informasi tidak terlepas dari adanya aspek perhatian sebagai dasar awal terbentuknya kemampuan berpikir kritis. Aspek perhatian yang secara umum merupakan dasar seleksi, kesadaran, dan kontrol pada diri individu. Tahap perhatian ini sendiri dalam pemrosesan informasi merupakan proses menyeleksi dari stimulus yang diterima. Hal tersebut didasarkan pendapat Chun and Wolfe (2001) yang mana mekanisme seleksi informasi dalam perhatian diantaranya sebagai berikut:

1. Perhatian dapat digunakan untuk memilih atau menyeleksi informasi yang sesuai dengan perilaku ataupun mengabaikan informasi yang mengganggu.
2. Perhatian dapat meningkatkan informasi yang dipilih sesuai dengan kondisi dan tujuan dari individu.

Berdasarkan hal tersebut pemrosesan informasi terjadi dan siswa menjadi lebih aktif dalam mengelola informasi atau stimulus yang diterima sehingga siswa mampu berpikir kritis terhadap informasi yang diperolehnya. Dalam proses pembelajaran, pesan yang disampaikan oleh guru dapat berupa simbol komunikasi sehingga dapat diartikan oleh siswa sebagai suatu bentuk pesan. Hal tersebut menunjukkan adanya pemrosesan informasi yang membantu siswa untuk memfokuskan perhatiannya sehingga informasi yang disampaikan guru dapat diterjemahkan siswa dengan tepat yang hal ini menstimulus siswa untuk berpikir. Konsep seperti itulah yang memicu siswa untuk dapat berpikir kritis dan apabila hal ini terjadi maka proses pembelajaran akan berjalan dengan lebih berkualitas dan hasil belajar akan dicapai secara efektif. Hal ini selaras dengan pendapat Santrock (2021) yang menyatakan bahwa komponen attention, perception, dan long term memory merupakan bagian dari landasan berpikir bagi siswa sehingga komponen pemrosesan informasi memiliki peranan penting dalam proses terbentuknya berpikir kritis pada siswa.

Hal lain terkait cara meningkatkan berpikir kritis melalui konsep pemrosesan informasi berdasarkan Ngilawajan (2013) dimana membaca soal dengan cermat dan teliti menunjukkan bahwa siswa memberikan perhatian terhadap informasi sehingga dapat dipahami dan diingat. Hal tersebut yang memicu meningkatnya berpikir kritis pada siswa. Berdasarkan teori pemrosesan informasi dimulai dari adanya informasi atau stimulus berupa soal yang masuk ke dalam *sensory register* melalui indra baik penglihatan maupun pendengaran dengan membaca soal. Kemudian siswa memberikan perhatian maupun ketelitian saat membaca merupakan cara untuk memindahkan informasi dari *sensory register* ke dalam *short term memory*. Melalui konsep tersebut siswa mampu mengidentifikasi masalah yang menstimulusnya untuk berpikir kritis sehingga mampu menyampaikan pendapat maupun pertanyaan dari soal yang diberikan.

Berpikir kritis pada siswa dapat ditingkatkan dengan pemahaman dalam menganalisa informasi baru dengan konsep pemrosesan informasi. Kemampuan berpikir kritis erat kaitannya dengan kemampuan mengelola diri dalam mewujudkan interpretasi, analisa, serta evaluasi melalui penggunaan bukti, konsep, pengetahuan, dan pertimbangan kondisi yang dijadikan dasar dalam menyampaikan suatu ide atau gagasan baru. Berpikir kritis menjadi hal utama yang harus dikuasai oleh siswa dalam era saat ini sehingga perlu dikembangkan lebih lanjut melalui kegiatan pembelajaran yang interaktif dan aplikatif untuk memicu proses berpikir siswa. Melalui penerapan teori pemrosesan informasi menjadi dasar yang dapat digunakan guru atau pendidik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

KESIMPULAN

Berpikir kritis merupakan suatu hal yang penting bagi siswa dalam proses pembelajaran. Melalui konsep pemrosesan informasi menstimulus siswa untuk dapat meningkatkan berpikir kritis sehingga proses belajar menjadi lebih efektif. Pemahaman yang tepat akan teori pemrosesan informasi membantu guru maupun pendidik untuk memberikan stimulus ataupun rangsangan yang menarik dalam proses pembelajaran sehingga siswa terstimulus untuk berpikir yang mana hal ini merupakan awal dari terbentuknya berpikir kritis. Siswa dapat meningkatkan berpikir kritisnya dimulai dari adanya stimulus informasi yang dapat memberikan perhatian pada siswa dimana hal ini adalah bagian dari konsep teori pemrosesan informasi. Guru atau pendidik

diharapkan memiliki strategi maupun trik tersendiri dalam memicu berpikir kritis pada siswa.

REFERENSI

- Attwell, D., & Laughlin, S. B. (2001). An energy budget for signaling in the grey matter of the brain. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, 21(10), 1133-1145.
- Callahan, J. L. (2010). Constructing a manuscript: Distinguishing integrative literature reviews and conceptual and theory articles. *Human Resource Development Review*, 9(3), 300-304.
- Chun, M. M., & Wolfe, J. M. (2001). *Chapter nine visual attention*. Hoboken, NJ, USA: Wiley-Blackwell.
- di Indonesia, K. B. K. S. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Indonesia: Rendah atau Tinggi?.
- Ennis, R. H. (2011). Ideal critical thinkers are disposed to. *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 26(2), 4-4.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2009). *Models of Teaching*. Boston: Allyn Bacon.
- Jeneson, A., & Squire, L. R. (2012). Working memory, long-term memory, and medial temporal lobe function. *Learning & memory*, 19(1), 15-25.
- Lestari, R. B., Nindiasari, H., & Fatah, A. (2019). Penerapan Pendekatan Metakognitif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sma Ditinjau Dari Tahap Perkembangan Kognitif. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 134-145.
- Ngilawajan, D. A. (2013). Proses berpikir siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika materi turunan ditinjau dari gaya kognitif field independent dan field dependent. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 71-83.
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(2), 155-158.
- Putra, D. B. P. (2014). *Proses berpikir siswa dalam menyelesaikan persamaan trigonometri sederhana ditinjau dari teori pemrosesan informasi* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang).
- Rehalat, A. (2014). Model pembelajaran pemrosesan informasi. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 23(2), 1-10.
- Santrock, J.,W. (2021). *Educational Psychology*. New York: Mc.Graw Hill LLC.
- Slavin, R., E. (2018). *Educational Psychology*. New York: Pearson.
- Surya, H. (2013). *Strategi jitu mencapai kesuksesan belajar*. Elex Media Komputindo.

- Suryabrata, S. (2006). Psikologi Pendidikan PT Raja Grafindo Persada.
- Susanto, A. (2013). Teori belajar dan pembelajaran. *Jakarta: Prenadamedia Group*.
- Wicaksono, H. (2020). Tujuan Tujuan Pendidikan Islam Berbasis MabÄ di â€™™ Khaira Ummah. *Edukasia Islamika*, 17-37.
- Widana, I. W., Parwata, I., & Sukendra, I. K. (2018). Higher order thinking skills assessment towards critical thinking on mathematics lesson. *International journal of social sciences and humanities*, 2(1), 24-32.