

KAJIAN HOTS (HIGH ORDER THINKING SKILL) DAN KAITANNYA DENGAN BERPIKIR ANALITIS

Devariyani Syavarizca¹⁾; Sumaji²⁾

¹⁾Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo,
e-mail: devasyavarizca@gmail.com

Abstract

HOTS (High Order Thinking Skill) is an skill that every student must have. Because HOTS (High Order Thinking Skill) very complex and require every student to think more than memorizing facts or concepts. The purpose of this study is to search the relationship between HOTS (High Order Thinking Skill) with analytical thinking. Where analytical thinking is one of the important thinking skills for every student. Analytical thinking make it easy for student to think logically and structured. This research is a literature study. The methodology used is collecting written material from books, journals. Articles that discuss about HOTS (High Order Thinking Skill) and analytical thinking. The result of the literature study show that analytical thinking is part of HOTS (High Order Thinking Skill). According the concept of HOTS (High Order Thinking Skill) there is a complex thought process stage in critical thinking is part of HOTS (High Order Thinking Skill).

Keywords: *HOTS (High Order Thinking Skill), Analytical Thinking*

Abstrak

HOTS (High Order Thinking Skill) merupakan kemampuan yang harus dimiliki setiap siswa. Hal ini dikarenakan HOTS (High Order Thinking Skill) bersifat kompleks serta mewajibkan siswa agar berpikir lebih tinggi secara kritis dan logis. Tujuan dari kajian ini adalah mencari keterkaitan antara HOTS (High Order Thinking Skill) dengan berpikir analitis. Dimana berpikir analitis adalah salah satu kemampuan berpikir yang penting untuk dikuasai oleh siswa. Kemampuan analitis memudahkan siswa untuk berpikir secara logis dan terstruktur. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian studi literatur. Metode penelitian yang digunakan adalah mengumpulkan bahan tulisan dari buku, jurnal, serta artikel terkait HOTS (High Order Thinking Skill) dan berpikir analitis. Hasil dari penelitian studi literatur menunjukkan bahwa berpikir analitis terhadap HOTS (High Order Thinking Skill) sangatlah besar. Sesuai dengan konsep berpikir tingkat tinggi atau HOTS (High Order Thinking Skill) dimana ada tahap proses berpikir kompleks dalam berpikir analitis secara kritis dan logis oleh karena itu berpikir analisis merupakan bagian dari HOTS (High Order Thinking Skill).

Kata Kunci: *HOTS (High Order Thinking Skill), Berpikir Analitis*

PENDAHULUAN

Keberhasilan pendidikan suatu negara dapat dilihat dari kualitas peserta didik. Hal ini merupakan masalah kompleks dimana para pendidik harus berupaya dalam mendidik generasi muda agar lebih unggul dan memiliki berbagai prestasi serta karakter yang mulia. Agar dapat memiliki kualitas siswa yang unggul dan berprestasi, perlu adanya proses dalam mendidik terutama mengasah keterampilan berpikirnya. Keterampilan berpikir tersebut adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi atau biasa disebut *HOTS (High Order Thinking Skill)*

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia no.22 tahun 2006 tentang berpikir tingkat tinggi atau *HOTS (High Order Thinking Skill)* adalah kemampuan berpikir yang tidak hanya sampai pada level menghafal fakta atau konsep saja. Kemampuan ini membutuhkan level berpikir serta daya kemampuan bernalar siswa yang lebih tinggi. Selain itu siswa harus mampu untuk mencari solusi terhadap persoalan-persoalan di sekolah maupun di kehidupan sehari-hari.

Alice Thomas dan Glenda Thorne dalam artikel yang berjudul *How to Increase Higher Order thinking* (2009) menyatakan bahwa *HOTS (High Order Thinking Skill)* adalah cara berpikir pada tingkatan yang lebih tinggi dari menghafal atau mengulang sesuatu yang sudah dinyatakan oleh orang lain. Ketika seseorang memberikan informasi yang sama dan tidak mengolah informasi yang diterima dengan pemikirannya sendiri maka dapat dikatakan menghafal informasi. Sehingga, seseorang yang mampu berpikir tingkat tinggi akan dapat menerapkan informasi yang diterima kemudian memanipulasinya untuk menemukan kemungkinan solusi baru.

Tujuan utama dari *HOTS (High Order Thinking Skill)* adalah bagaimana upaya dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa untuk level yang lebih tinggi terutama berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dalam menerima berbagai jenis informasi, berpikir kreatif saat memecahkan permasalahan dengan pengetahuan yang dimiliki dan membuat keputusan dalam situasi-situasi kompleks (Saputra, 2016). Upaya peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi juga berkaitan dengan peningkatan kemampuan untuk bernalar dengan baik, berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah. Misalnya dalam mengambil sebuah keputusan, siswa harus mampu berpikir secara kritis. Sedangkan untuk berpikir kritis sendiri siswa harus mampu berpikir secara logis dan memiliki pengetahuan awal terkait permasalahan yang diterima atau dihadapi.

Satu diantara kemampuan berpikir siswa adalah berpikir analitis. Seseorang yang mampu berpikir analitis diharapkan memiliki pemahaman yang tinggi serta mampu memisahkan suatu keadaan ke beberapa bagian yang padu, memahami prosesnya, dan cara kerjanya (Kuswana, 2014). Selanjutnya apabila kemampuan berpikir analitisnya bertambah dan berkembang, maka ia akan mampu mengaplikasikan kemampuannya pada situasi atau kondisi baru secara kreatif dengan merinci fakta yang diperoleh.

Berdasarkan uraian di atas, perlu diketahui keterkaitan antara *HOTS (High Order Thinking Skill)* dengan berpikir analitis. Kemudian, perlu digali seberapa peran penting berpikir analitis dalam *HOTS (High Order Thinking Skill)*. Harapannya, artikel ini dapat memberi sumbangan pemikiran dalam perkembangan

ilmu pengetahuan dan pendidikan matematika serta dapat dijadikan referensi atau masukan bagi dunia pendidikan.

METODE

Kajian ini merupakan penelitian kepustakaan (*library research*) atau studi kepustakaan. Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap buku, literature, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan (Nazir, 1988). Sedangkan menurut (Syaodih, 2009) penelitian kepustakaan (*library research*) adalah serangkaian penelitian terkait dengan pengumpulan data pustaka atau penelitian yang objeknya digali melalui beragam informasi kepustakaan yang berupa buku, ensiklopedia, jurnal ilmiah, koran, majalah, dan dokumen. Sehingga pada kajian ini akan dilakukan pengumpulan berupa bahan tulisan dari buku, jurnal, serta artikel terkait *HOTS (High Order Thinking Skill)* dan berpikir analitis.

Berikut adalah langkah-langkah penelitian kepustakaan menurut (Kuhlthau, 2002) dalam (Mirzaqon, 2017):

1. Pemilihan topik
2. Eksplorasi informasi
3. Menentukan fokus penelitian
4. Pengumpulan sumber data
5. Persiapan penyajian data
6. Penyusunan laporan

Selanjutnya untuk kajian ini yang dilakukan pada tahap awal adalah mencari literatur terkait *HOTS (High Order Thinking Skill)*. Dimulai dari mencari pengertian *HOTS (High Order Thinking Skill)*, karakteristik *HOTS (High Order Thinking Skill)*, serta indikator *HOTS (High Order Thinking Skill)*. Tahap kedua adalah mencari literatur terkait berpikir analitis. Dimulai dari mencari pengertian berpikir analitis, ciri-ciri berpikir analitis, indikator berpikir analitis. Tahap terakhir adalah mencari keterkaitan antara *HOTS (High Order Thinking Skill)* dengan berpikir analitis. Selain itu menganalisis alasan berpikir analitis termasuk dalam kategori *HOTS (High Order Thinking Skill)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HOTS (High Order Thinking Skill)

Sudut pandang terkait *HOTS (High Order Thinking Skill)* menurut para ahli berbeda-beda. (Brookhart, 2010) menyatakan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi dikategorikan ke dalam tiga bagian yaitu: “(1)... *define higher order thinking in terms of transfer*. (2)... *define it in terms of critical thinking*. (3)... *define it in terms of problem solving*”. Artinya, keterampilan berpikir tingkat tinggi dikategorikan dalam tiga bagian yaitu: (1) mendefinisikan bentuk hasil transfer hasil belajar, (2) mendefinisikan bentuk berpikir kritis, (3) mendefinisikan proses pemecahan masalah. Lebih lanjut, (Ghasempour et al., 2012) menekankan bahwa tingkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi tidak hanya menghafal fakta-fakta

tertentu tapi lebih dari kemampuan untuk memahami suatu masalah, menghubungkan dengan teori-teori yang sudah ada, mengkategorikan, memanipulasi, menggabungkan semua informasi yang diperlukan agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara yang baru. Pendapat lain oleh (Lewis & Smith, 1993) tentang berpikir tingkat tinggi yaitu *“higher order thinking occurs when a person takes new information and information stored in memory and interrelates and/or rearranges and extends this information to achieve a purpose or fine possible answers in perplexing situations.”* Artinya, berpikir tingkat tinggi itu terjadi ketika seseorang mendapat informasi kemudian informasi tersebut tersimpan dalam memori sehingga saling berkaitan/mengatur ulang dan memperluas informasi ini untuk mencapai tujuan atau kemungkinan jawaban terbaik dalam situasi yang membingungkan. Sedangkan Stein dan Lane dalam (Thompson, 2008) menyatakan bahwa pemikiran yang kompleks digunakan dalam berpikir tingkat tinggi, menyelesaikan suatu tugas dengan *non algorithmic*, ada yang tidak dapat diprediksi, pendekatan yang berbeda digunakan untuk tugas yang telah ada dan tidak sama dengan contoh. Menurut pendapat dari beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa *HOTS (High Order Thinking Skill)* atau berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir kompleks dalam memori seseorang untuk menerima informasi kemudian menata dan memperluas informasi tersebut secara kritis dan logis. Sehingga siswa mampu dalam memecahkan suatu permasalahan dengan pendekatan yang berbeda.

Pada kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *HOTS (High Order Thinking Skill)* terdapat beberapa karakteristik yang dapat digunakan untuk mengenalinya dalam pembelajaran maupun soal matematika. Karakteristik *HOTS (High Order Thinking Skill)* menurut (Resnick, 1987) adalah *non algorithmic*, bersifat kompleks, *multiple solutions* (banyak solusi), melibatkan variasi pengambilan keputusan dan interpretasi, penerapan *multiple criteria* (banyak kriteria), dan bersifat *effortful* (membutuhkan banyak usaha). Sedangkan menurut (Conklin, 2012) adalah *“characteristics of higher-order thinking skill: higher-order thinking skills encompass both critical thinking and creative thinking”*. Artinya adalah bahwa karakteristik dari *HOTS (High Order Thinking Skill)* terdiri atas berpikir kritis serta kreatif. Berpikir kritis dan kreatif adalah kemampuan dasar setiap orang yang mendorong untuk berpikir kritis terhadap permasalahan dan menyelesaikannya dengan cara yang kreatif.

Berpikir kritis dipandang sebagai wujud dari *HOTS (High Order Thinking Skill)* karena untuk berpikir kritis seseorang harus mampu menganalisa informasi yang diterima. Sedangkan berpikir kreatif sendiri adalah pemikiran seseorang dalam menyelesaikan masalah dengan sudut pandang yang berbeda. Melalui berpikir kritis seseorang mampu menganalisa serta mengidentifikasi informasi secara mendalam dan melatih seseorang untuk kritis dalam segala hal. Kemudian melalui berpikir kreatif seseorang akan selalu menciptakan sesuatu yang baru. Oleh karena itu keduanya saling melengkapi dan termasuk dalam *HOTS (High Order Thinking Skill)*.

Berpikir Analitis

Berpikir analitis menurut Rose, Colin dan Malcom J Nicholl (2012) adalah menundukan suatu situasi, masalah, subjek, atau keputusan untuk memeriksa secara ketat dan langkah demi langkah yang logis. Sedangkan menurut (Montaku et al., 2012) berpikir analitis adalah suatu kemampuan individu dalam mengklasifikasi serta membedakan permasalahan pada sub-sub masalah serta menentukan hubungan yang logis dari permasalahan yang terjadi. (Greenwald, 2012) berpendapat bahwa *“mathematical thinking, which is a crucial tool for every member of society, includes skills such as pattern recognition, generalization, abstraction, problem solving, proof, and analytical thinking”*. Greenwald bermaksud bahwa berpikir analitis termasuk bagian berpikir matematis yang penting untuk semua orang. Pendapat lain dari (Rodliyah, 2015) menyatakan bahwa dengan berpikir analitis siswa juga mampu untuk belajar lebih bermakna, bukan sekadar memahami pengetahuan yang relevan tapi juga mampu menggunakan apa yang sudah dipelajari sebelumnya untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Tingkatan tertinggi setelah tingkatan pemahaman, penerapan, dan mengingat adalah berpikir analitis (Kuswara, 2011). Colin Rose Malcom J. Nicholl (2002) dalam (Marini, 2014) menyatakan bahwa kemampuan berpikir analitis ditinjau dari berpikir analitis dalam pemecahan masalah yaitu mendefinisikan dengan pasti maksud dari permasalahan sesungguhnya, memiliki banyak gagasan, menghindari alternatif yang kurang relevan serta menghilangkan pilihan yang tidak sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Kemudian langkah selanjutnya adalah menentukan opsi atau pilihan ideal dengan melihat opsi atau pilihan yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, mengetahui dampak dalam menyelesaikan permasalahan. Sehingga berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir analitis adalah kemampuan seseorang dalam mengklasifikasi atau membedakan suatu permasalahan dengan memilih yang relevan dan kurang relevan serta mencari hubungan secara logis sehingga mampu memberikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

Seseorang yang terbiasa berpikir analitis memiliki ciri-ciri yang dapat diperhatikan. Ciri-ciri inilah yang dapat digunakan untuk mengetahui perbedaan berpikir analitis dengan kemampuan berpikir lainnya. Ronni Sofrani, Joy Kartika dan Asrini Suhita (2009) dalam (Marini, 2014) berpendapat bahwa ciri-ciri orang yang berpikir analitis adalah (1) berpikir sistematis yaitu seseorang yang mampu berpikir analitis akan menyelesaikan permasalahan secara sistematis atau berurutan, (2) disiplin tinggi adalah seseorang yang mampu berpikir analitis akan melaksanakan sesuatu secara tepat waktu, (3) menghargai fakta yang disampaikan secara logis, (4) suka terhadap hal-hal yang terorganisir, (5) teliti serta fokus pada detail masalah, (6) cenderung kaku, (7) lama dalam mengambil keputusan karena ketelitiannya.

Indikator Berpikir Analitis

1. Indikator berpikir analitis oleh Bloom

Berpikir analitis memiliki beberapa indikator yang dapat dijadikan acuan untuk mengetahui apakah seseorang mampu atau terbiasa berpikir analitis. Indikator berpikir analitis menurut Bloom dalam buku *Taxonomy of educational objectives: The Classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain* (1956:144) adalah sebagai berikut:

1. Analisis elemen/unsur (analisis bagian-bagian materi)

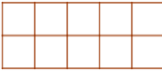
Ada beberapa sub indikator dari analisis elemen/ unsur antara lain sebagai berikut:

- Kemampuan dalam mengenali asumsi yang tidak dinyatakan
- Keterampilan untuk membedakan fakta dari materi
- Kemampuan dalam memisahkan fakta dari pernyataan normatif
- Keterampilan untuk mengidentifikasi motif dan memisahkan mekanisme perilaku dengan mengacu pada individu dan kelompok
- Kemampuan membedakan kesimpulan dari pernyataan yang mendukung

Contoh penerapan soal matematika SMP tipe C4

Diberikan sebuah gambar persegi panjang yang tersusun dari beberapa persegi yang dibuat dari batang korek api. Misalkan, bentuk 1×5 membutuhkan 16 batang korek api, bentuk 2×5 membutuhkan 27 batang korek api.

Bentuk 1×5 

Bentuk 2×5 

Berapa banyak batang korek api yang dibutuhkan untuk membuat persegi panjang dengan bentuk 51×5 ?

Indikator yang pertama ini bertujuan untuk memecah elemen/unsur yang terdapat dalam permasalahan yang terkait agar mempermudah dalam memahami materi yang akan digunakan pada tahap selanjutnya. Fokus dari indikator ini adalah keterkaitan dari tiap elemen/unsur yang dipecah serta sudut pandang dalam menganalisis tiap unsur-unsur penyusunnya. Berikut adalah penjabaran dari permasalahan yang diberikan:

Pembahasan:

Banyak korek api pada bentuk $1 \times 5 = 16$

Banyak korek api pada bentuk $2 \times 5 = 27$

Dengan cara yang sama akan diperoleh:

Banyak korek api pada bentuk $3 \times 5 = 38$

Banyak korek api pada bentuk $4 \times 5 = 49$

2. Analisis hubungan (identifikasi hubungan)

Ada beberapa sub indikator dari analisis hubungan antara lain sebagai berikut:

- Keterampilan mengetahui hubungan timbal balik antar gagasan dalam suatu bagian
- Kemampuan mengetahui keterangan yang sesuai dengan validasi putusan
- Kemampuan mengetahui fakta atau asumsi mana yang penting untuk pernyataan utama atau argumen yang mendukung pernyataan itu
- Kemampuan dalam memeriksa konsistensi hipotesis dengan informasi yang diberikan dan asumsi
- Kemampuan membedakan hubungan sebab dan akibat secara runtut
- Kemampuan menganalisis hubungan pernyataan pada suatu argumen agar dapat memilah pernyataan relevan dan tidak relevan
- Kemampuan menentukan kesalahan yang masuk akal dalam argumen
- Kemampuan untuk mengenali hubungan sebab akibat dan merinci hal penting dan tidak penting dalam catatan

Indikator kedua ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antar unsur penyusunnya pada kehidupan sehari-hari dengan teori yang sudah diajarkan serta solusinya. Apabila siswa diberi permasalahan seperti di atas, maka penjabarannya adalah sebagai berikut:

Sesuai dengan pembahasan pada indikator pertama, maka selanjutnya menentukan hubungan dari elemen yang sudah dipecah dari permasalahan. Bila diperhatikan, banyak korek api deret aritmetika yakni: 16, 27, 38, 49, ..., U_n dengan beda 11.

3. Analisis pengorganisasian prinsip-prinsip organisasi (identifikasi organisasi)

Ada beberapa sub indikator dari analisis pengorganisasian prinsip-prinsip organisasi antara lain sebagai berikut:

- Kemampuan untuk menganalisis hubungan dengan elemen dan organisasi
- Kemampuan mengenali bentuk dan pola sebagai sarana memahami maknanya
- Kemampuan untuk menyimpulkan tujuan, sudut pandang, dan ciri-ciri
- Kemampuan untuk menyimpulkan konsep
- Kemampuan untuk mengenali sudut pandang

Indikator ketiga ini bertujuan untuk pengelompokan kembali unsur-unsur penyusun menjadi suatu konsep baru yang relevan serta solusinya dengan teori yang sudah ada. Berikut adalah penjabaran dari permasalahan di atas:

Sehingga untuk mencari jumlah korek api yang dibutuhkan pada bentuk 51×5 adalah dengan mencari suku ke-51

$$\begin{aligned}
 U_n &= a + (n - 1)b \\
 U_{51} &= 16 + (51 - 1) \times 11 \\
 &= 16 + (50) \times 11
 \end{aligned}$$

$$= 16 + 550$$

$$= 566$$

Jadi, untuk menyusun persegi panjang dengan bentuk 51×5 , banyak batang korek api yang dibutuhkan adalah sebanyak 566 batang.

2. Indikator berpikir analitis oleh Anderson dan Krathwohl

Berikut adalah indikator dari menganalisis (*analyzing*)/C4 oleh Anderson dan Krathwohl (2001) yang dapat digunakan untuk mengukur atau mengetahui ketercapaian berpikir tingkat tinggi.

Tabel 1. Indikator menganalisis oleh Anderson dan Krathwohl

Indikator HOTS	Sub Indikator	Deskripsi
Menganalisis (Mencakup kemampuan membagi kesatuan ke beberapa bagian serta menentukan hubungan satu dengan yang lain atau bagian tersebut dengan keseluruhannya)	Membedakan	Mencakup kemampuan membedakan ke beberapa bagian dari suatu struktur secara keseluruhan dalam bentuk yang relevan.
	Mengorganisasi	Mencakup kemampuan mengidentifikasi unsur dari suatu struktur menjadi saling terkait.
	Mengatribusi	Menentukan sudut pandang atau maksud dari struktur

HOTS (High Order Thinking Skill) dan Kaitannya dengan Berpikir Analitis

HOTS (High Order Thinking Skill) erat kaitannya dengan berpikir analitis. Kaitan antara *HOTS (High Order Thinking Skill)* dengan berpikir analitis dapat ditinjau melalui ciri-ciri serta indikator penyusunnya. *HOTS (High Order Thinking Skill)* menuntut siswa untuk berpikir lebih tinggi, kritis, dan logis untuk menyelesaikan permasalahan. Hal ini selaras dengan berpikir analitis dimana dalam proses berpikir analitis dibutuhkan tahapan secara mendalam pada setiap prosesnya. Berdasarkan pada indikator penyusun berpikir analitis oleh Bloom dan Krathwohl serta Anderson bahwa proses membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusi dipandang sebagai wujud dari proses berpikir tingkat tinggi yang membutuhkan proses berpikir yang mendalam dan logis tentunya.

Indikator berpikir analitis oleh Krathwohl dan Anderson yang pertama adalah membedakan atau memilih informasi yang relevan dan tidak relevan, yang penting dan tidak penting. Pada tahap ini siswa akan lebih fokus dan memperhatikan informasi yang relevan dan penting. Indikator kedua adalah mengorganisasi atau memadukan. Proses yang dilalui siswa adalah membangun

hubungan-hubungan yang sistematis dan koheren (terkait) antar potongan informasi. Indikator ketiga adalah mengatribusi yaitu sudut pandang yang ditangkap oleh siswa. Tahapan ini adalah tahap siswa menentukan tentang sudut pandang, nilai atau maksud dari suatu materi yang disajikan dengan cara atau pemikiran yang berbeda akan tetapi tetap pada kesimpulan yang sama. Kemampuan mengatribusi penting karena menjadi penghubung sebab akibat (Jennifer & Ross, 2012). Berdasarkan uraian indikator berpikir analitis tersebut terlihat bahwa setiap indikator tersusun atas tahapan-tahapan yang membutuhkan proses berpikir pada level yang lebih tinggi dari menerapkan rumus/konsep yang sudah ada dan memiliki langkah-langkah yang logis. Berarti hal ini sesuai dengan konsep berpikir tingkat tinggi atau *HOTS (High Order Thinking Skill)* dimana ada tahap proses berpikir kompleks dalam berpikir analitis secara kritis dan logis.

Alasan selanjutnya mengapa berpikir analitis masuk ke dalam kategori *HOTS (High Order Thinking Skill)* adalah apabila dilihat dari ciri-ciri *HOTS (High Order Thinking Skill)* yang terdiri dari berpikir kritis dan kreatif, ini berkaitan dengan berpikir analitis. Menurut (Ennis, 2011) "*critical thinking as reasonable reflective thinking focused on deciding what to believe or do*" yang artinya berpikir kritis sebagai pemikiran reflektif dan masuk akal yang berfokus pada memutuskan apa yang harus dipercaya dan dilakukan. Berdasarkan pernyataan tersebut tampak bahwa dalam berpikir kritis terjadi proses dimana seseorang harus menganalisis informasi yang didapat. Selain itu (Ennis, 2011) menyatakan bahwa seseorang yang berpikir kritis idealnya memiliki kemampuan dalam menganalisis argumen yang terdiri dari: (1) identifikasi kesimpulan, (2) identifikasi alasan atau tempat, (3) menganggap atau identifikasi asumsi sederhana, (4) identifikasi dan tangani ketidakrelevanan, (5) melihat struktur dari argument, (6) meringkas. Jadi di dalam berpikir kritis ada kegiatan berpikir analitis. Karena berpikir analitis terkandung dalam proses berpikir kritis, sedangkan berpikir kritis termasuk dalam *HOTS (High Order Thinking Skill)* maka berpikir analitis juga termasuk dalam kategori dari *HOTS (High Order Thinking Skill)*.

KESIMPULAN

Kaitan antara *HOTS (High Order Thinking Skill)* dengan berpikir analitis dapat ditinjau melalui ciri-ciri serta indikator penyusunnya. Berdasarkan uraian indikator berpikir analitis terlihat bahwa setiap indikator tersusun atas tahapan-tahapan yang membutuhkan proses berpikir pada level yang lebih tinggi dari menerapkan rumus/konsep yang sudah ada dan memiliki langkah-langkah yang logis. Berarti hal ini sesuai dengan konsep berpikir tingkat tinggi atau *HOTS (High Order Thinking Skill)* dimana ada tahap proses berpikir kompleks dalam berpikir analitis secara kritis dan logis oleh karena itu berpikir analitis merupakan bagian dari *HOTS (High Order Thinking Skill)*.

Selanjutnya apabila dilihat dari ciri-ciri *HOTS (High Order Thinking Skill)* yang terdiri dari berpikir kritis dan kreatif, ini berkaitan dengan berpikir analitis. Karena berpikir analitis terkandung dalam proses berpikir kritis, sedangkan berpikir

kritis termasuk dalam *HOTS (High Order Thinking Skill)* maka berpikir analitis juga termasuk dalam kategori dari *HOTS (High Order Thinking Skill)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifuddin. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pustaka Setia.
- Anderson, L. W., Krathwol, D.R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman. Inc.
- Bloom, B.S. (Ed), Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., & Krathwohl, D.R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The Classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay.
- Brookhart, S. M. (2010). How to Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Slassroomin Your Classroom. In *Assess Thinking Higher-Order Skills*.
- Conklin, W. (2012). Higher-Order Thinking Skills to Develop 21st Century Learners. *Shell Education*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Docktor, J. L., Mestre, J. P., & Ross, B. H. (2012). Impact of a short intervention on novices' categorization criteria. *Physical Review Special Topics - Physics Education Research*. <https://doi.org/10.1103/PhysRevSTPER.8.020102>
- Ghasempour, Z., Kashefi, H., Bakar, M. N., & Miri, S. A. (2012). Higher - Order Thinking via Mathematical Problem Posing Tasks among Engineering Students. *ASEAN Journal of Engineering Education*.
- Jennifer L., Mestre. J. P., & Ross. B.H. (2012). Impact of a Short Ivervention on Novices' Categorization Criteria. *Physics Education Research*. 8(1).
- Lewis, A., & Smith, D. (1993). Defining Higher Order Thinking. *Theory Into Practice*. <https://doi.org/10.1080/00405849309543588>
- Mirzaqon T.,A & Budi Purwoko. (2017). Studi Kepustakaan Mengenai Landasan Teori dan Praktik Konseling Expressive Writing. *Jurnal BK Unesa*. 8(1).
- Moh. Nazir. (1988). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Montaku, S., Kaittikomol, P., & Tiranathanakul, P. (2012). The Model of Analytical Thinking Skill Training Process. In *Research Journal of Applied Sciences* (Vol. 7, Issue 1, pp. 17–20). <https://doi.org/10.3923/rjasci.2012.17.20>
- Resnick, L. B. (1987). *Educational and learning to think*. Washington, D. C: National Academy Press.

- Rodliyah, N. (2015). Deskripsi Kemampuan Berpikir Analitis dalam Memecahkan Masalah Matematika Siswa Kelas Akselerasi 1 SMP Negeri 1 Purwokerto Ditinjau dari Creativity Quotient (CQ). *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1-10.
- Rose, Colin & Nicholl, Malcolm J. (2012). *Accelerated Learning for The 21st Century*. Bandung: Nuansa.
- Saputra, Hatta. (2016). *Pengembangan Mutu Pendidikan Menuju Era Global: Penguatan Mutu Pembelajaran dengan Penerapan HOTS (High Order Thinking Skill)*. Bandung: SMILE's Publishing.
- Syaodih, Sukmadinata, & Nana. (2009). Pengembangan Kurikulum : Teori dan Praktek. In *Journal of Chemical Information and Modeling*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Thomas A & Thorne G. (2009). How to Increase Higher Order Thinking (online). [http://www.studentachievement.org/wpcontent/uploads/How to Increase HOT.doc](http://www.studentachievement.org/wpcontent/uploads/How_to_Increase_HOT.doc). Diakses tanggal 10 Juli 2020
- Thompson, Tony. (2008). Mathematics Teachers Interpretation. *International Journal Of Mathematics Education*. 3(2): 96-109.

