

Hots Learning in Elementary School-Age Children

Lilis Tri Ekowati

SD Negeri 03 Malangaten
devans.d2g@gmail.com

Article History

accepted 1/8/2021

approved 17/8/2021

published 1/9/2021

Abstract

The development of civilization in the 21st century is marked by the rapid flow of technological and communication advances which are increasingly becoming more sophisticated day by day to suit human mobility and needs. This affects the development of educational progress. One of them is characterized by thinking skills that need to be developed by students which are divided into 2 types, namely Lower Order Thinking Skills (LOTS) and High Order Thinking Skills (HOTS). Through the information that has been stored in memory and connecting and rearranging and developing this information to achieve goals or find a solution to a situation that is difficult to solve. The main characteristic of higher-order thinking is being able to think critically and creatively. The learning model that is appropriate to 21st-century learning is HOTS-based learning, namely problem solving which is a focus on problem-solving skills followed by strengthening skills. Problem-solving is the skill to find new information, analyze a problem, and identify problems to generate alternatives so that students can make decisions to achieve learning goals and can apply them to everyday life.

Keywords: Learning, HOTS, Problem Solving

Abstrak

Perkembangan peradaban pada masa abad 21 ditandai dengan cepatnya arus kemajuan teknologi dan komunikasi yang semakin hari semakin bertambah canggih menyesuaikan mobilitas dan kebutuhan manusia. Hal tersebut berpengaruh terhadap perkembangan kemajuan Pendidikan. Salah satu dicirikan dengan keterampilan berpikir yang perlu dikembangkan oleh peserta didik yang dibagi menjadi 2 macam yaitu Lower Order Thinking Skills (LOTS) dan High Order Thinking Skills (HOTS). Melalui informasi yang telah tersimpan dalam ingatan dan menghubungkannya dan menata ulang serta mengembangkan informasi tersebut untuk mencapai tujuan ataupun menemukan suatu penyelesaian dari suatu keadaan yang sulit dipecahkan. Ciri utama berpikir tingkat tinggi adalah mampu berpikir kritis dan kreatif. Model pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran abad 21 adalah pembelajaran berbasis HOTS yakni problem solving yang merupakan pemusatan pada keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Problem solving merupakan keterampilan untuk mencari informasi baru, menganalisis suatu persoalan, dan mengidentifikasi masalah dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif sehingga peserta didik dapat mengambil keputusan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan dapat mengaplikasikan pada kehidupan sehari-hari.

Kata kunci: Pembelajaran, HOTS, Problem Solving

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284

e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Perkembangan peradaban saat ini dimana titik fokus kehidupan telah mengarah pada teknologi, informasi, komputerisasi dan komunikasi akan selalu bersinggungan dengan segala segi dalam kehidupan manusia. Pada salah satu sudut pandang mengharuskan Pendidikan harus ikut berkembang seiring dengan kemajuan peradaban dibidang teknologi dan komunikasi. Dalam hal ini kegiatan pembelajaran sebisa mungkin didesain sesuai dengan kebutuhan di era abad 21. Seiring dengan itu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2013 telah mengemukakan model pembelajaran yang diterapkan harus mengupayakan peserta didik untuk mencari tahu, menjawab sekaligus ikut andil dalam perumusan masalah, berpikir analitis atau mampu mengambil keputusan bukan hanya berfikir mekanistik, dan mampu bersikap kooperatif dan kolaboratif untuk memutuskan suatu pelajaran. Dengan menilik, generalisasi tersebut, kebutuhan pada abad sekarang ini ialah suatu kemampuan yang dapat menjawab seluruh permasalahan yang timbul dalam berbagai elemen kehidupan manusia. Kapabilitas untuk menjawab seluruh permasalahan dalam kehidupan manusia memerlukan keterampilan menganalisis dan menyatupadukan berbagai sumber pengetahuan berbagai dasar pemecahan masalah. Ini dapat dikatakan bahwa masyarakat atau generasi selanjutnya harus memiliki kemampuan berpikir holistic dan bijak terkait problematika yang semakin kompleks ini.

Pentingnya optimalisasi kemampuan berpikir dalam pembelajaran didasarkan adanya kenyataan bahwa tidak semua siswa mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari di sekolah dengan bagaimana penerapan pada kehidupan sehari-hari. Pembelajaran di sekolah pada umumnya masih cenderung menekankan pada aspek hafalan semata, tanpa diikuti dengan pemahaman dan pengertian yang mendalam. Bisa dikatakan bahwa pembelajaran yang telah dilakukan peserta didik tidak sama atau terpisah dari kehidupan nyata sehingga peserta didik tidak terampil dalam mengaplikasikan pembelajaran pada kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pengamatan dan studi pendahuluan selama proses pembelajaran tentang kondisi berpikir, didapati bahwa pembelajaran kurang menuntut keterampilan berpikir peserta didik atau berada pada kemampuan lower order thinking skills (LOTS). Pola belajar LOTS (Kemampuan Berpikir Tingkat Rendah) hanya akan menuntut peserta didik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan factual yang alternative jawabannya hanya satu dan biasanya jawaban tersebut mudah ditemukan di buku atau modul pembelajaran. Metode dan pola pembelajaran dominan LOTS (Kemampuan Berpikir Tingkat Rendah) akan membuat peserta didik menjadi pasif. Seharusnya peserta didik harus menjadi bagian yang aktif dalam pembelajaran. Peserta didik dituntut untuk menggali informasi yang baru dari pengalaman nyata. Peserta didik diarahkan untuk menggunakan sumber belajar yang sesuai dengan perkembangan teknologi agar peserta didik mendapatkan pengalaman pembelajaran yang bermakna dan dapat mengaplikasikan pada kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran abad 21 adalah pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk aktif, berpikir kritis, kreatif, problem solving dan menyelesaikan masalah. Tipe pembelajaran HOTS (Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi) adalah salah satu pembelajaran yang menggagas peserta didik agar mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah. Dengan pembelajaran HOTS diharapkan peserta didik akan mampu untuk menganalisis, mengevaluasi dan mencipta dalam proses pemecahan masalah yang akan mereka hadapi di kemudian hari. Itulah sebabnya pola yang perlu dimulai HOTS (Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi) belajar. Keterampilan ini perlu dilatih sejak usia SD untuk membuat peserta didik terbiasa dengan cara berpikir yang akan menjadi modal belajar pada tingkat Pendidikan berikutnya. Keterampilan berpikir tingkat tinggi juga membuat

peserta didik mampu menyampaikan ide-ide argumentatif, logis, dan percaya diri, baik tertulis, lisan maupun tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Definisi HOTS

Menurut Lewis dan Smith (1993), berpikir tingkat tinggi akan terjadi jika seseorang memiliki informasi yang disimpan dalam ingatan dan memperoleh informasi baru, kemudian menghubungkan, dan/atau menyusun dan mengembangkan informasi tersebut untuk mencapai suatu tujuan dan memperoleh jawaban/solusi yang mungkin untuk suatu situasi yang membingungkan. Keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mencakup berpikir kritis, berpikir kreatif, problem solving dan membuat keputusan (Lewis & Smith, 1993).

Di sisi lain menurut Tomei (2005), HOTS mencakup transformasi informasi dan ide-ide. Transformasi ini terjadi jika siswa menganalisa, mensintesa atau menggabungkan fakta dan ide, menggeneralisasi, menjelaskan, atau sampai pada suatu kesimpulan atau interpretasi. Manipulasi informasi dan ide-ide melalui proses tersebut akan memungkinkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan, memperoleh pemahaman, dan menemukan makna baru (Tomei, 2005).

Sejalan dengan itu menurut Pirates (2005), Ketika menerapkan HOTS seseorang perlu memeriksa asumsi, nilai-nilai, mengevaluasi fakta, dan menilai kesimpulan. John Dewey menjelaskan tentang proses berpikir sebagai rantai proses produktif yang bergerak dari refleksi ke inkuiri, kemudian proses berpikir kritis, yang akhirnya menuntun pada penarikan kesimpulan yang diperkuat oleh keyakinan orang yang berpikir.

Berbagai temuan penelitian terdahulu tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran HOTS merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang menuntun peserta didik untuk mampu berpikir kritis, berpikir kreatif, mengambil keputusan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir tingkat tinggi atau High Order Thinking Skills (HOTS) merupakan suatu kemampuan berpikir dalam ranah kognitif yang paling tinggi. Tidak hanya diperuntukkan bagi proses pemahaman akan tetapi juga mencipta dapat berdasarkan objek kajian yang telah dipelajari.

2. High Order Thinking Skills (HOTS) berdasar taksonomi Bloom

High Order Thinking Skills (HOTS) merupakan proses internal yang terjadi pada setiap individu. Proses internal tersebut meliputi proses berpikir dalam menentukan suatu gagasan, keputusan atau kesimpulan (Kusainun et al., 2019). Berpikir tingkat tinggi atau High Order Thinking Skills (HOTS) menurut Saputra merupakan suatu hasil dari perpaduan serta pengembangan dari berbagai konsep serta metode kognitif dan taksonomi pembelajaran sehingga mampu meningkatkan proses berpikir peserta didik dalam level kognitif (Husna Nur Dinni, 2018). Dengan demikian banyak aspek yang mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik seperti metode serta taksonomi pembelajaran yang digunakan.

Pembelajaran High Order Thinking Skills(HOTS) tidak terlepas dari Taksonomi Bloom yang diungkapkan Benjamin S.Bloom. Benjamin S.Bloom mengenalkan teori beberapa tingkatan berpikir yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. Pada tingkatan Pengetahuan (Knowledge), Pemahaman (comprehense), penerapan (Application) dipandang sebagai kemampuan berpikir tingkat rendah atau lower order Thinking Skills(LOTS) (Anderson et al., 2001). Sedangkan pada tingkatan analisis (analysis), sintesis (synthesis), dan evaluasi (evaluation) dipandang sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS. Akan

tetapi teori ini sudah direvisi oleh murid dari Bloom sendiri yaitu Krathwohl dan Anderson menjadi mengingat (remembering), memahami (understanding), menerapkan (applying) merupakan LOTS sedangkan menganalisis (analyzing), mengevaluasi (evaluating), dan mencipta (Creating) adalah HOTS (Anderson et al., 2001). Kedua taksonomi tersebut dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 1. Taksonomi Bloom

No	Taksonomi Bloom	
	Original (1956)	Revisi Anderson & Krathwohl (2001)
1	Analisis	Analisis
2	Sintesis	Evaluasi
3	Evaluasi	Kreatif

Menganalisis

Menganalisis adalah kemampuan untuk membagi informasi kedalam suatu bagian-bagian dan mencari hubungan antar bagian tersebut (Anderson et al., 2001). Kategori analisis terdiri dari :

1. Membedakan (differentiating)
Membedakan meliputi kemampuan membedakan bagian-bagian yang sesuai dari keseluruhan bagian yang ada.
2. Mengorganisasi (organizing)
Mengorganisasi berarti membangun hubungan antar bagian-bagian informasi yang saling relevan, proses ini bisa terjadi bersamaan dengan proses membedakan informasi maupun mengatribusi.
3. Mengatribusi (attributing)
Mengatribusi berarti menyebutkan suatu sudut pandang atau tujuan dari permasalahan yang diberikan.

Mengevaluasi

Mengevaluasi berarti menilai sesuatu dengan sebuah pendapat berdasarkan kriteria tertentu dan dapat dipertanggung jawabkan. Mengevaluasi terdiri dari memeriksa dan mengkritisi (Anderson et al., 2001).

1. Memeriksa
Memeriksa berarti menguji konsistensi serta keefektifan suatu prosedur yang digunakan.
2. Mengkritisi
Mengkritisi berarti memutuskan serta mendeteksi hasil yang diperoleh berdasarkan prosedur penyelesaiannya sudah mendekati jawaban yang benar atau belum. Mengkritisi ini adalah inti dari berpikir kritis.

Mencipta

Mencipta berarti menggabungkan beberapa bagian kedalam suatu struktur baru yang belum pernah dijelaskan sebelumnya berdasarkan informasi-informasi yang telah diperolehnya sehingga mampu menjadi produk baru (Anderson et al., 2001). Fase mencipta meliputi :

1. Merumuskan hipotesis (generating)
Merumuskan hipotesis berarti menggambarkan suatu permasalahan serta menunjukkan solusi-solusi yang dapat digunakan dan menggambarkan ulang permasalahan tersebut dengan solusi-solusi yang berbeda.
2. Merencanakan (planning)
Merencanakan adalah proses merencanakan metode-metode penyelesaian yang akan digunakan untuk menciptakan solusi nyata bagi suatu permasalahan.
3. Memproduksi (producing)

Memproduksi berarti melaksanakan rencana untuk menyelesaikan permasalahan dalam kriteria tertentu.

Dari pemaparan para peneliti terdahulu dan berdasarkan Taksonomi Bloom maka dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir peserta didik terbagi menjadi 2 bagian yaitu LOTS dan HOTS. Pada Kata kerja operasional ranah Kognitif Taksonomi Bloom LOTS terdiri dari ranah C1 hingga C3 yaitu mengingat, memahami dan menerapkan sedangkan HOTS dari ranah C4 hingga C6 yaitu menganalisis, mengevaluasi dan mencipta

3. Langkah – Langkah pembelajaran yang Memicu HOTS

Strategi pembelajaran yang efektif akan mendorong peserta didik untuk menuju keterampilan berpikir tingkat tinggi. Langkah – Langkah pembelajaran yang bisa memicu peserta didik berpikir tingkat tinggi dikemukakan oleh Given (dalam Ali, 2011: 23) diantaranya :

- 1) Menuliskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai hari ini (pembelajaran emosional),
- 2) Melakukan brain Gym di sela pembelajaran (pembelajaran fisik),
- 3) Mengarahkan penggunaan konsep pada kehidupan sehari-hari (pembelajaran emosional),
- 4) Mendiskusikan permasalahan dalam LKS (pembelajaran kognitif, pembelajaran sosial, pembelajaran fisik),
- 5) Introspeksi pembelajaran (pembelajaran Reflektif).

Merril (2012 : 348-358) mengemukakan bahwa ada 11 strategi yang bisa memunculkan pemikiran yang bermanfaat untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (tetapi 5 strategi pertama diutamakan), antara lain :

- 1) Apa perbedaannya
- 2) Apa persamaannya
- 3) Membandingkan
- 4) Memilah
- 5) Apa penyebabnya
- 6) Merangkum
- 7) Membuat kategori
- 8) Menyelesaikan masalah
- 9) Curah pendapat
- 10) Mempertimbangkan berbagai macam pilihan
- 11) Bahasa untuk meningkatkan cara berpikir.

Pengembangan pembelajaran yang memperhatikan kemampuan berpikir tingkat tinggi harus sejalan dengan tahapan dalam taksonomi bloom mulai dari mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Eggen (2012 : 262) mengemukakan model pembelajaran integrative yang mendorong pengembangan berpikir kritis dengan Langkah perencanaan 1) mengidentifikasi topic, 2) menentukan tujuan pembelajaran, 3) menyiapkan data, 4) menentukan pertanyaan.

Dari temuan peneliti terdahulu menunjukkan bahwa dengan mengembangkan perangkat pembelajaran baik dari segi strategi, bahan ajar, maupun media dapat memotivasi peserta didik untuk berpikir kritis, serta mampu meningkatkan aktifitas belajar dan hasil belajar sehingga pembelajaran bisa dikatakan mencapai tujuannya.

SIMPULAN

Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi atau High Order Thinking Skills (HOTS) merupakan suatu kemampuan berpikir dalam ranah kognitif yang paling tinggi. Tidak hanya diperuntukkan pada proses pemahaman akan tetapi juga dalam tahap mencipta berdasarkan objek yang telah dipelajari. Dengan menerapkan pembelajaran HOTS

diharapkan peserta didik pada usia sekolah dasar mampu menyongsong kehidupan yang lebih menuntut peserta didik berpikir kritis, kreatif, problem solving dan menyelesaikan masalah.

Pembelajaran HOTS mengarah pada suatu pembelajaran dimana peserta didik dihadapkan pada suatu masalah yang bersifat nyata, kemudian mereka melalui proses menganalisis masalah, merumuskan masalah, mengevaluasi dan sampai pada tahap penilaian terhadap ide atau fakta yang ditemukan dengan harapan peserta didik mampu menciptakan suatu hasil karya yang telah diobservasi.

Berdasarkan Taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Krathwohl dan Anderson, kemampuan yang perlu dicapai peserta didik adalah C4 menganalisis, C5 mengevaluasi dan C6 mencipta. Untuk mewujudkan pembelajaran abad 21 dan HOTS, guru harus memiliki keterampilan proses yang baik dalam pembelajaran. Keterampilan proses dapat diartikan sebagai keterampilan guru dalam mendesain dan mengkreasi model-model pembelajaran, penggunaan bahan ajar, media ajar dan mengorganisasi peserta didik. Guru harus mempunyai keterampilan bagaimana membuat peserta didik senang dan berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian pembelajaran akan berpusat pada peserta didik (Student Center) dan merangsang siswa untuk menyelesaikan masalah. Peran guru bukan hanya menjadi sumber belajar akan tetapi juga fasilitator.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W. (2010). *Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arthur Lewis and Davis Smith. 1993. *Defining High Order Thinking Theory Into Practice Collage of Education*. Ohio : The Ohio State University
- Dewey. J. 2004. *Experience and Education Pendidikan Berbasis Pengalaman (terjemahan)*. Bandung. Penerbit Teraju.
- Engen, P, Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Indeks.
- Husna Nur Dinni. (2018). *HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika*. *PRISMA*, 1, 170–176.
- Kusainun, N., Kidul, S., & Dasar, S. (2019). *Relevansi Materi Pokok Matematika Pada Tema 1 Kelas I Sd Dengan Hots (Higher Order Thinking Skills)*. 6(1).
- Krathwohl, D. R. (2002). *A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. Theory into Practice*, 41(4).
- Lawrence A. Tomei, *Taxonomy for The Technology Domain*, (London, by Idea Group) 2005
- Merril, Melanie T. (2001). *Pembelajaran Aktif yang Menginspirasi*. Jakarta: PT. Indeks.
- Retnoasih, N. (2018). *Implementasi Pembelajaran HOTS (Higher Order Thinking Skill) IPA Menggunakan Alat Sederhana*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 2(2), 48-53.
- Rozi, F., & Hanum, C. B. (2019). *Pembelajaran ipa sd berbasis hots (higher order thinking skills) menjawab tuntutan pembelajaran di abad 21*. In *Seminar Nasional PGSD Unimed (Vol. 2, No. 1, pp. 246-311)*.
- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran berbasis hots edisi revisi: higher order thinking skills (Vol. 1)*. Tira Smart.
- Susilowati, Y., & Sumaji, S. (2021). *Interseksi Berpikir Kritis Dengan High Order Thinking Skill (Hots) Berdasarkan Taksonomi Bloom*. *JURNAL SILOGISME: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 5(2), 62-71.
- Usmaedi, U. (2017). *Menggagas Pembelajaran HOTS Pada Anak Usia Sekolah Dasar*. *JPsD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 3(1), 82-95.