

## **KETERKAITAN HOTS DENGAN KEAKTIVAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR**

**Widiana Lestari<sup>1)</sup> & Dhea Ayu Widyaningrum<sup>2)</sup>**

Universitas Muhammadiyah Purworejo

widiatehoarip@gmail.com

### **Abstrak**

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang bermakna. Pendidikan saat ini diharapkan bukan hanya sekedar mengajarkan pokok-pokok pengetahuan saja, melainkan harus mampu mengembangkan dan mengasah potensi-potensi yang dimiliki oleh siswa itu sendiri. HOTS (*High Order Thinking Skills*) merupakan suatu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang menuntut pola pemikiran secara kritis, kreatif, dan analisis terhadap informasi dan data yang digunakan dalam memecahkan suatu masalah. IPA merupakan mata pelajaran yang memuat pengetahuan, gagasan dan konsep yang dapat memberikan suatu pengalaman belajar yang bermakna terhadap anak. Keaktifan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran sebagai upaya dalam membina pengetahuan, sikap dan keterampilan melalui interaksi siswa pada lingkungan belajar. Hal ini sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang dipandang sebagai tombak untuk melatih siswa agar dapat aktif dalam pembelajaran serta mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan mengasah potensi-potensi yang dimilikinya. Berdasarkan hal di atas,, tujuan artikel ini untuk mengetahui kaitan antara HOTS dengan keaktifan siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

***Kata Kunci:*** HOTS, keaktifan siswa, dan kurikulum 2013

### **Abstract**

Education is a conscious and planned effort to create a learning atmosphere and a meaningful learning process. Nowadays education is expected to not only transferring subject materials, but also developing and polishing students' potentials. High order thinking skills (*HOTS*) is a thinking skill that requires a creative, critical, and analytical thinking patterns to information and data used to solve a problem. Natural science is a subject that contains knowledge, ideas, and concepts which are able to give a priceless learning experience for students. Students' activity in learning process is an attempt to develop knowledge, attitude, and skills through students' interaction with their learning environment. This is corresponding with the purpose of *Kurikulum 2013* which is to engage students' activity in learning process and to develop their high order thinking skill and to enhance their potentials. Based on these, the purpose of this article is to find out the correlation between HOTS and elementary school students' activity in natural science learning.

***Keywords:*** HOTS, students' activity, and kurikulum 2013

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran adalah suatu sistem atau proses membelajarkan peserta didik yang dirancang, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu muatan pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Kurikulum 2013 menuntut proses belajar siswa aktif untuk mengembangkan aspek sikap, pengetahuan, dan kemampuan. Namun, dalam kondisi pembelajaran yang ada umumnya hanya membiasakan siswa untuk berpikir pasif dalam menerima fakta, informasi, dan materi yang diberikan oleh guru tanpa banyak menuntut siswa untuk banyak berpikir. Lemahnya pelaksanaan pembelajaran yang diterapkan oleh guru di sekolah, menjadikan siswa kurang aktif dalam pembelajarannya, dan tidak terbiasa dengan pola pemikiran yang kritis dan kreatif. Proses pembelajaran yang terjadi ini, kurang mampu mengembangkan HOTS (kemampuan berpikir tingkat tinggi) peserta didik. Pelaksanaan proses pembelajaran di kelas, hanya diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi, serta mengingat berbagai informasi yang diperoleh untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian tersebut, dengan adanya HOTS (*High Order Thinking Skills*) ini, diharapkan mampu membawa perubahan yang baik bagi peserta didik, baik dalam sikap maupun keterampilannya dalam berpikir tinggi dan aktif dalam setiap pembelajaran. Kemampuan berpikir tingkat tinggi ini dapat dilakukan di dalam dan di luar kelas, dengan memberikan stimulus atau rangsangan kepada siswa untuk mencari konsep pengetahuan berbasis aktivitas yang bermakna. Sehingga siswa akan terlatih dan terbiasa untuk aktif dan berpikir kritis dalam pembelajarannya. Tujuan dari kajian ini yaitu untuk mengetahui HOTS dan kaitannya dengan Keaktifan siswa pada pembelajaran IPA di SD.

## **KAJIAN PUSTAKA**

1. HOTS (*High Order Thinking Skills*)

Berpikir merupakan bagian dari ranah kognitif yang diklasifikasikan Bloom ke dalam enam tingkatan proses kognitif. Tingkatan tersebut yaitu pengetahuan (*knowledge*) tentang pengetahuan, mengingat kembali informasi yang tersimpan dalam jangka panjang, pemahaman (*comprehension*) tentang mengaitkan kembali informasi yang baru dengan pengetahuan yang dimiliki, penerapan (*application*) tentang cakupan penerapan penggunaan suatu prosedur atau prinsip, menganalisis (*analysis*) tentang menganalisis dan memahami materi, *synthesis* tentang kemampuan untuk memproduksi dan mencipta (*creat*) tentang kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru dengan cara mengorganisir beberapa unsur. HOTS ini di dalamnya mengandung empat unsur, yaitu kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*); berpikir kreatif (*creative thinking*); berpikir kritis (*critical thinking*); dan kemampuan mengambil keputusan (*decision making*). Dimensi kognitif menurut Anderson & Krathwohl (dalam Dewi Irmawati, Retno, dkk. 2018).

Tabel 1. Dimensi Kognitif Anderson & Krathwohl

TC	Taksonomi	Pengertian
C4	Menganalisis	Membagi materi dalam beberapa bagian, menentukan hubungan antara bagian atau secara keseluruhan dengan melakukan penurunan, pengelolaan, dan pengenalan atribut.
C5	Mengevaluasi	Membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar melalui pengecekan dan kritik.
C6	Berkreasi	Mengembangkan ide, produk, atau metode baru dengan menggabungkan unsur-unsur untuk membentuk fungsi secara keseluruhan dan menata kembali unsur-unsur menjadi pola atau struktur baru melalui perencanaan, pengembangan, dan produksi.

HOTS merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang menuntut pola pemikiran siswa secara kritis, kreatif, analisis terhadap informasi dan data dalam memecahkan masalah. Berpikir tingkat tinggi merupakan jenis pemikiran yang mencoba mengeksplorasi pertanyaan-pertanyaan mengenai pengetahuan yang ada terkait isu-isu yang tidak diidentifikasi dengan jelas dan tidak memiliki jawaban yang pasti. HOTS dipicu oleh empat kondisi, antara lain.

- a. Situasi belajar yang memerlukan strategi pembelajaran yang spesifik dan tidak dapat digunakan di situasi belajar lainnya.
- b. Kecerdasan yang dipandang sebagai kesatuan pengetahuan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang terdiri dari lingkungan belajar, strategi dan kesadaran dalam belajar.
- c. Pemandangan ke multimedial dan interaktif.
- d. Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang lebih spesifik seperti penalaran, kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

Keberhasilan dalam berpikir HOTS ditunjukkan dalam bentuk kemampuan-kemampuan yang dilengkapi dengan penjelasan, keputusan dan *performance* yang sah, sesuai dengan pengetahuan yang tersedia. Tujuan HOTS adalah untuk meningkatkan kemampuan peserta didik berpikir nalar untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang lebih rumit dan atau memecahkan masalah yang lebih rumit. Keterampilan berpikir tingkat tinggi juga dalam pedoman penting pendidikan yaitu kurikulum dimana siswa dituntut menjadi siswa kritis, kreatif, dan inovatif (Ferina, A.dkk. 2017).

## 2. Keaktifan Siswa

Proses pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara guru dengan siswa yang didalamnya berisi aktivitas peserta didik melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar yang dialami oleh keduanya.

### a. Pengertian Keaktifan

Keaktifan adalah kegiatan atau segala sesuatu yang dilakukan untuk kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non fisik. Keaktifan dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengemabangkan bakat yang dimilikinya, peserta didik juga dapat melatih berpikir kritis, dan dapat memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

### b. Indikator Keaktifan Siswa

Indikator keaktifan belajar siswa yaitu perhatian siswa terhadap penjelasan guru, memahami masalah yang diberikan oleh guru, kemampuan siswa

mengemukakan pendapat, berdiskusi dengan kelompok, dan mempresentasikan hasil diskusi.

c. Manfaat Keaktifan Belajar

Keaktifan belajar memberikan manfaat bagi siswa, seperti siswa dapat mencari pengalaman sendiri, mengembangkan aspek diri siswa, melatih kerjasama, dapat bekerja sesuai dengan kemampuan, interaksi sosial, dan pencapaian akademik. Keaktifan belajar juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya.

3. Faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Siswa

Faktor yang mempengaruhi keaktifan siswa, sebagaimana diketahui bahwa tingkah laku sebagai hasil belajar dipengaruhi banyak faktor, baik bagi diri sendiri (internal) maupun faktor dari luar individu (eksternal). Faktor internal meliputi faktor fisiologis (keadaan fisik dan jasmani) dan faktor psikologis (perhatian, ingatan, dan tanggapan). Faktor eksternal meliputi faktor non-sosial (tempat dan fasilitas) dan faktor sosial (guru dan teman sebaya). (Maradona, 2016) Siswa dapat dikatakan aktif dalam pembelajaran bila terdapat ciri-ciri yang meliputi sering bertanya kepada guru atau siswa lain, mau mengerjakan tugas yang diberikan guru, mampu menjawab pertanyaan, dan senang diberi tugas belajar.

4. Kaitan Antara HOTS (*High Order Thinking Skills*) dengan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar

Pembelajaran IPA meliputi empat unsur yaitu, produk, proses, aplikasi dan sikap. Produk yang dimaksud berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum. Sedangkan proses merupakan prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah. Aplikasi merupakan penerapan metode atau kerja ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Sikap merupakan rasa ingin tahu tentang objek, fenomena alam, makhluk hidup serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar.

Keaktifan dalam pembelajaran, dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya. Peserta didik juga dapat melatih berpikir kritis, dan dapat memecahkan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sesuai

dengan tujuan dari HOTS adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik pada level pemahaman yang lebih tinggi, terutama yang berkaitan dengan kemampuan untuk berpikir secara kritis dalam menerima berbagai jenis informasi, berpikir kritis dalam memecahkan suatu masalah menggunakan pengetahuan yang dimiliki serta membuat keputusan dalam situasi-situasi yang kompleks. Serta meningkatkan kemampuan peserta didik berpikir nalar untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang lebih rumit dan atau memecahkan masalah yang lebih rumit. Melalui HOTS, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan meningkatkan keaktifan saat proses pembelajaran. Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang baik diharapkan akan memiliki tingkat keaktifan yang baik (Ferina, A. dkk. 2017). Berikut tabel penjelasan mengenai *high order thinking skills* dan kaitannya dengan keaktifan siswa.

Tabel 2. Keterkaitan antara HOTS dengan Indikator Keaktifan Siswa

<b><i>High Order Thinking Skills (HOTS)</i></b>	<b>Indikator Keaktifan</b>	<b>Taksonomi Bloom Anderson &amp; Krathwohl</b>
Problem Solving	Memahami masalah yang diberikan oleh guru	Creat
Decision Making	Mempresentasikan hasil diskusi.	
Critical Thinking	Kemampuan siswa mengemukakan pendapat Berdiskusi dengan kelompok	Analyze
Creative Thinking	Perhatian siswa terhadap penjelasan guru,	Evaluate

Berdasarkan penjelasan di atas, muatan *high order thinking skills*, berkaitan erat dengan indikator keaktifan siswa. *Problem solving*, siswa diajak untuk memahami suatu permasalahan dan diminta untuk menemukan solusi dari suatu masalah tersebut. *Decision making* yaitu membuat keputusan, siswa diminta untuk mengambil suatu keputusan dalam menyelesaikan masalah dan mempresentasikannya di depan. *Critical thinking* yaitu mengajak siswa untuk berpikir lebih kritis lagi mengenai kemampuan-kemampuannya dalam

menganalisa permasalahan dan mengemukakan pendapatnya dalam vorum diskusi. *Creative thinking* yaitu mengajak siswa untuk berpikir kreatif mengolah informasi yang ia dapat, kemudian mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

## **KESIMPULAN**

Aspek pembelajaran IPA di SD dapat diperoleh peserta didik dengan mudah yaitu jika ia mampu menguasai keterampilan berpikir dan aktif dalam setiap pembelajarannya. Melalui HOTS, peserta didik akan mampu membedakan ide atau gagasan secara jelas, mampu memecahkan masalah, serta mampu meningkatkan keaktifannya di dalam kelas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan adanya keterampilan berpikir tingkat tinggi ini, peserta didik mampu menelaah informasi dan menerapkannya dalam situasi yang baru, seperti mampu menyelesaikan suatu permasalahan yang ada di sekitar dan mampu melatih keaktifannya di dalam pelajaran. Dari data HOTS dan keaktifan belajar, dapat disimpulkan bahwa HOTS memiliki kaitan yang erat dengan keaktifan siswa saat belajar, karena dengan adanya HOTS ini, siswa dapat lebih aktif dengan pemikiran-pemikiran yang kritis dan kreatif serta mampu menguasai unsur-unsur IPA yaitu produk, proses, aplikasi dan sikap.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Christina, D. P. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Media Mind Map Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SD*. Vol. 2, No. 3.
- Fanani, A. (2017). *Pengembangan Pembelajaran Berbasis HOTS (High Order Thinking Skills) di Sekolah Dasar Kelas V*. Surabaya: Universitas PGRI Adi Buana.
- Ferina, A. dkk. (2017). *Problematika Pengembangan HOTS (Higher Order Thinking Skills) di Sekolah Dasar*. Semarang: Universitas PGRI Semarang.
- Retno, D. I., dkk. (2018). *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Motivasi Belajar Terhadap Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Vol. 5, No. 2.

- Maradona. (2016). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Siswa Kelas IV B Sekolah Dasar*. Yogyakarta: PGSD Universitas Negeri Yogyakarta.
- Subadar. (2017). Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS). *Jurnal Pedagogik*. Vol. 04 No. 01.
- Tazminar. (2015). Meningkatkan Keaktifan Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Examples Non Examples. Aceh: *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 2, No. 1.
- Usmaedi. (2017). Menggagas Pembelajaran HOTS Pada Anak Usia Sekolah Dasar. Vol. 3. No. 1.
- Vitasari, R. dkk. (2014). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Problem Based Learning Siswa Kelas V SD Kutosari. Solo: Universitas Sebelas Maret.
- Yuniar, M., dkk. (2015). Analisis HOTS (High Order Thinking Skills) Pada Soal Objektif Tes dalam Mata Pelajaran IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) Kelas V SD Negeri 7 Ciamis. Jawa Barat: Universitas Pendidikan Indonesia.