

## **ANALISIS MATERI IPA KELAS IV TEMA INDAHNYA KEBERSAMAAN DENGAN HOTS**

**Ismuhul Fadhil**

*Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
ismuhulfadhil14@gmail.com*

**Moh. Agung Rokhimawan**

*Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
rokhimawan78@gmail.com*

### **Abstract**

*This study aims to analyze the science material class IV theme of the beauty of togetherness with HOTS. The research method used is library research. Primary data used are thematic books (teacher books and student books) on pages 1-168, class IV the theme of the beauty of togetherness with 3 sub-themes, core competencies, basic competencies. Then formulate indicators according to bloom taxonomy (C4-C6). while the secondary data are theories and ideas from relevant scientific books and journals. Data analysis was performed by content analysis. The data analysis technique that was collected in the form of writing is the basis of analysis based on Thematic book instruments. The results of the research show that there are 26 indicators that contain HOTS, namely 9 indicators in sub-theme 1, 8 indicators in sub-theme 2, and 9 indicators in sub-theme 3. The science material contained in the revised edition of the fourth grade thematic book published by the Ministry of Education and Culture is already relevant to HOTS.*

**Keywords:** *Science Materials, Beautiful Togetherness Theme, HOTS*

### **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis materi IPA kelas IV tema indahnyanya kebersamaan dengan HOTS. Metode penelitian yang digunakan yaitu studi pustaka (library research). Data primer yang digunakan adalah buku tematik (buku guru dan buku siswa) pada halaman 1-168, kelas IV tema indahnyanya kebersamaan dengan 3 subtema, kompetensi inti, kompetensi dasar. Kemudian merumuskan indikator sesuai taksonomi bloom (C4-C6). sedangkan data sekundernya adalah teori-teori maupun gagasan dari buku dan jurnal ilmiah yang relevan. Analisis data dilakukan dengan analisis isi (content analysis). Teknik analisis data yang terkumpul berupa tulisan yang menjadi dasar analisis mengacu pada instrumen buku Tematik. Hasil penilitan menunjukkan bahwa terdapat 26 indikator yang memuat HOTS, yaitu 9 indikator di subtema 1, 8 indikator di subtema 2, dan 9 indikator di subtema 3. Materi IPA yang terdapat dalam buku tematik kelas IV edisi revisi 2017 terbitan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan tersebut sudah relevan dengan HOTS.*

**Kata Kunci :** *Materi IPA, Tema Indahnyanya Kebersamaan, HOTS*

## PENDAHULUAN

IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang disusun secara sistematis yang membahas semua tentang gejala-gejala alam yang didasarkan pada hasil percobaan, pemikiran dan pengamatan yang dilakukan oleh sekelompok manusia. IPA merupakan salah satu muatan atau kompetensi yang terdapat dalam pembelajaran tematik. Berdasarkan kurikulum 2013, materi pokok IPA di SD/MI tersusun dalam tema-tema pembelajaran. Sebagai pelajaran yang dikaitkan dengan sains sering dianggap salah satu mata pelajaran yang sulit di sekolah. Padahal, pembelajaran IPA ini memiliki tujuan yang sangat penting untuk perkembangan kecerdasan peserta didik baik dari dasar hingga tingkat atas. IPA merupakan mata pelajaran yang penting dikuasai oleh peserta didik pada era kemajuan teknologi dan informasi saat ini, dengan demikian penguasaan terhadap mata pelajaran IPA merupakan sesuatu yang tidak dapat dihindari oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Kesulitan belajar yang dialami oleh setiap peserta didik dalam memahami, menalar dan menganalisis suatu materi pelajaran merupakan hal biasa, ini menandakan peserta didik sedang berusaha menghubungkan keahlian yang dimilikinya dengan konsep-konsep baru yang diterimanya.

Tujuan belajar IPA diantaranya adalah untuk mendorong peserta didik agar mampu menganalisis materi melalui proses berfikir kritis, logis dan rasional. Proses berpikir itulah yang menjadi salah satu faktor dalam perkembangan dan kecerdasan peserta didik. Kemampuan dalam belajar IPA tidak hanya menjadi tujuan pembelajaran formal saja, tetapi juga sebagai kemampuan yang nantinya bermanfaat dalam kehidupan peserta didik dalam berfikir dan menganalisis tumbuhan, gejala-gejala alam dan lingkungan sekitarnya.

Oleh karena itu, penyelenggaraan pendidikan di tingkat SD/MI diharapkan dapat mewujudkan proses berkembangnya kualitas pribadi peserta didik sebagai generasi penerus bangsa yang memiliki nilai-nilai kreatifitas di masa depan yang diyakini akan menjadi faktor penentu bagi tumbuh kembangnya bangsa dan negara Indonesia yang bermartabat sepanjang masa. IPA memiliki peluang yang sangat besar dalam menanamkan kreatifitas dan skill pada peserta didik. Hal ini dikarenakan kurikulum IPA yang disusun secara sistematis bertujuan agar pembelajaran dapat berlangsung secara aktif, kreatif, inspiratif, menyenangkan sekaligus memotivasi peserta didik. Menjadi aktif dan kreatif serta berfikir tingkat tinggi yang selalu merasa ingin tau, hal ini sesuai dengan hakikat ilmu IPA yaitu produk, proses dan sikap ilmiah yang diharapkan dapat mewujudkan sistem pendidikan nasional dan dapat menanamkan nilai budi pekerti bagi peserta didik.<sup>1</sup>

Pembelajaran di SD/MI saat ini sangat diarahkan pada pengembangan kemampuan berfikir tingkat tinggi atau yang lebih dikenal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) bukan lagi LOTS (*Lower Order Thinking Skills*). Kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik

---

<sup>1</sup> Siti Fatimah dan Ika Kartika, "Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter", Albidayah, *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(5), 2013.

diharapkan tidak hanya sekedar mengetahui materi saja, tetapi juga dapat menganalisis serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi yang dipahaminya. HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dapat dipahami sebagai kemampuan berfikir secara mendalam untuk mencapai sebuah masalah serta dapat menyimpulkan suatu objek atau persoalan sekaligus mengatur dan menentukan strategi dalam penyelesaian masalah.<sup>2</sup>

Peraturan kementerian pendidikan dan budaya Nomor 24 tahun 2016 pasal 2 ayat 4, menjelaskan bahwa kompetensi yang terdapat dalam kurikulum 2013 berisi tentang kemampuan dan materi suatu mata pelajaran pada lembaga yang mengacu pada kompetensi inti. Hal ini berkaitan dengan pasal 2 ayat 1 yang mana menjelaskan bahwa kompetensi inti dalam kurikulum 2013 merupakan tingkatan kemampuan kreatif, inovatif dan berfikir tingkat tinggi yang harus dimiliki peserta didik untuk mencapai standar kompetensi lulusan setiap kelas.<sup>3</sup> Hal ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran peserta didik yang lebih aktif, efektif, efisien, menyenangkan dan bermakna. Sehingga mengutamakan peserta didik untuk mampu berpikir kritis dan aktif disetiap pembelajaran yang berlangsung. Berpikir merupakan bagian dari ranah pengetahuan yang diklasifikasikan dalam enam tingkatan, yaitu: pengetahuan, pemahaman, penerapan, menganalisis, menilai dan menciptakan.<sup>4</sup> Peserta didik dalam hal ini sangat diharapkan dapat mampu menganalisis disetiap pembelajaran yang diajarkan terlebih pada penggunaan materi yang membutuhkan kemampuan untuk berfikir.

Peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi telah menjadi salah satu prioritas dalam pembelajaran IPA. Seperti yang diharapkan dalam kompetensi inti pengetahuan kurikulum 2013 menjelaskan bahwa peserta didik diharapkan mampu memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang materi yang ada dalam pembelajaran IPA.<sup>5</sup> Penelitian ini sangat diharapkan meningkatkan keterampilan peserta didik, oleh karena itu, materi IPA kelas IV tema indahnyakebersamaan sebagai salah satu muatan mata pelajaran dalam buku tematik harus mengandung muatan-muatan yang berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi level kognitif analisis (C4), evaluasi (C5), dan menciptakan (C6). Berdasarkan latar belakang di atas, perlu dilakukan penelitian untuk melihat apakah sudah sesuai analisis materi IPA kelas IV tema indahnyakebersamaan dengan HOTS dalam buku tematik terpadu kelas IV edisi revisi 2017.

---

<sup>2</sup> Yuniar, "Analisis High Order Thinking Skills (HOTS) Pada Soal Objektif Tes dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Kelas V SD Negeri 7 Ciamis", *Jurnal Pedadidaktika*, 2015.

<sup>3</sup> Permendikbud No, 24 Tahun 2016 *Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Menengah*.

<sup>4</sup> Achmad Fanani, Dian Kusmaharti, "Pengembangan Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill) di Sekolah Dasar Kelas V", *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 2018.

<sup>5</sup> Abdul Malik dkk., "Deskripsi Kebutuhan HOTS Assesment Pada Pembelajaran Fisika Dengan Metode Inkuiri Terbimbing. Prosiding Seminar Nasional Fisika", SNF2015, 4, 2015.

## METEDOLOGI PENELITIAN

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan studi pustaka (*Library Research*). Sumber data dalam penelitian adalah subjek darimana data dapat diperoleh peneliti.<sup>6</sup> Data primer yang digunakan adalah buku tematik terpadu (buku guru dan buku siswa) kelas IV SD/MI semester 1 pada halaman 1-168, tema indahnyanya kebersamaan, dengan 3 subtema, kompetensi inti, kompetensi dasar. Kemudian merumuskan indikator sesuai taksonomi bloom (C4-C6). Sedangkan data sekundernya adalah teori-teori maupun gagasan buku dan jurnal ilmiah yang relevan. Adapun pengumpulan datanya menggunakan analisis isi (*content analysis*). Teknis analisis data yang terkumpul berupa tulisan yang menjadi dasar analisis mengacu pada instrumen buku Tematik Kurikulum 2013.

## PEMBAHASAN

### 1. HOTS (*Higher order thinking skills*)

HOTS (*Higher order thinking skills*) adalah suatu proses berpikir peserta didik dalam level kognitif dan dikembangkan dari berbagai konsep. HOTS (*Higher order thinking skills*) ini meliputi didalamnya kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir, menganalisis, kemampuan berargumentasi, dan kemampuan mengambil keputusan. HOTS (*Higher order thinking skills*). Tujuan utama dari HOTS adalah bagaimana peserta didik meningkatkan kemampuan berpikir pada level yang lebih tinggi dalam hal kognitif, terutama yang berkaitan dengan kemampuan menganalisis materi pembelajaran yang sulit dipahami.<sup>7</sup>

HOTS juga merupakan keterampilan berpikir yang terkait erat untuk melatih peserta didik dengan keterampilan berpikir kritis, logis, analisis dan sistematis. Oleh karena itu peserta didik perlu dilatih untuk membangun dan meningkatkan HOTS mereka sejak usia dini.<sup>8</sup> HOTS (*Higher order thinking skills*) bukanlah metode asing didunia pendidikan dalam proses pembelajaran. Salah satu faktor penting penggunaan metode HOTS dalam pembelajaran adalah dengan memperhatikan proses penerapan HOTS dalam materi pembelajaran yang dilakukan sehari-hari didalam kelas. Apabila penerapan HOTS telah dilakukan secara benar dan sesuai dalam proses pembelajaran dan peserta didik dihadapkan dengan soal-soal yang berbasis HOTS kemungkinan peserta didik tidak akan kesulitan dalam mengerjakannya.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, Jakarta: Rineka Cipta, 2013, hal 172.

<sup>7</sup> Husna Nur Dinni, "HOTS (*Higher order thinking skills*) Dan Kaitannya Dengan Literasi Matematika", PRISMA : Prosiding Seminar Nasional Matematika, 2018.

<sup>8</sup> Handayani dkk., "RADEC: An Alternative Learning Of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Students Of Elementary School On Water Cycle", *Journal of Physics: Conference Series*, 2019.

<sup>9</sup> Febi Ariani Saragih, "Penerapan Metode HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) Dalam Pembelajaran Bahasa Jepang", *Journal Of Japanese Language Education Linguistics*, 3(2), 2019.

HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik secara aktif, kritis dan kreatif pada level yang lebih tinggi untuk menerima berbagai informasi, pemecahan suatu masalah serta dapat membuat keputusan tertentu. Ada empat kondisi yang mempengaruhi keterampilan berpikir tingkat tinggi, yaitu: 1) Suasana belajar yang membutuhkan strategi pembelajaran secara khusus; 2) Kecerdasan dipandang sebagai kesatuan pengetahuan yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan, strategi dan kesadaran dalam belajar; 3) Pemahaman dipandang dari undimensi, linear, menuju ke multidimensi dan interaktif; 4) Keterampilan berfikir tingkat tinggi yang spesifik, meliputi: menalar, analisis, *problem solving*, dan berpikir kritis.<sup>10</sup> Keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan proses bagi peserta didik dalam menjelaskan, menguraikan materi dan membuat kesimpulan.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi juga merupakan tahapan berpikir untuk melatih kemampuan kognitif peserta didik pada tingkatan yang lebih tinggi, yaitu siswa mampu menganalisis, mengevaluasi, dan memberikan penilaian terhadap suatu fakta yang dipelajari dan bisa menggabungkan fakta dan ide, sehingga mampu menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan apa yang sudah dipelajari secara kreatif.<sup>11</sup> Pada jenjang SD/MI keterampilan berpikir tingkat tinggi menjadi prioritas yang bertujuan membentuk *output* yang berkompeten sebagaimana permendikbud nomor 54 tahun 2013<sup>12</sup>, yang mana pembelajaran diarahkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang lebih dikenal dengan HOTS. Sama halnya pada mata pelajaran IPA, termasuk pada materi dan kompetensi dasar. Kemampuan berpikir tingkat tinggi diharapkan peserta didik tidak hanya mengetahui materi saja, tetapi juga dapat menganalisis dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi yang dipahaminya.<sup>13</sup>

Keterampilan kognitif yang didalamnya membuat aktivitas mental dalam pemilihan teknik, baik berupa fakta, prinsip maupun prosedur sering dikenal dengan istilah keterampilan berpikir. Keterampilan ini digunakan untuk menggali kemampuan pengetahuan peserta didik guna untuk memecahkan masalah.<sup>14</sup> Berkaitan dengan uraian di atas, Permendikbud (peraturan kementerian pendidikan dan budaya) Nomor 22 tahun 2016, menjelaskan bahwa salah satu dari 14 prinsip pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk mampu berpikir tingkat tinggi HOTS (*Higher Order Thinking Skills*).<sup>15</sup>

---

<sup>10</sup> Rina Rahmi dan Iin Nurhalizah, "Relevansi Materi Pokok Bahasa Indonesia Dengan HOTS ((Higher Order Thinking Skills)", *Albidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 11(2), 2019.

<sup>11</sup> T. A. Annuuru, R. Johan dan M. Ali, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Treffinger", *Educhnologia*, 1(2), 2017.

<sup>12</sup> Fajriyah, "Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SD Pilot Project Kurikulum 2013 Kota Semarang", *Elementary School* 5, 5(1), 2018.

<sup>13</sup> Noven Kusainum, "Relevansi Materi Pokok Matematika Pada Tema 1 Kelas 1 SD Dengan HOTS (Higher Order Thinking Skills)", *Jurnal JPSPD*, 6(1), 2019.

<sup>14</sup> Lilik Setyaningsih dan Arta Ekayanti, "Keterampilan Berpikir Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Kemampuan Number Sense", *Jurnal Didaktika Matematika*, 6(1), 2019.

<sup>15</sup> Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 *Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*

HOTS berasal dari taksonomi bloom dalam ranah kognitif yang melibatkan perkembangan keterampilan pengetahuan. Berpikir dapat diartikan sebagai keterampilan kognitif untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan berpikir dalam ranah kognitif terdiri dari beberapa tingkatan, yaitu : 1) pengetahuan. 2) pemahaman. 3) penerapan. 4) analisis. 5) evaluasi. 6) menciptakan. Berpikir tingkat tinggi merupakan keterampilan yang paling penting dalam kognitif, yaitu meliputi analisis (C4), mengevaluasi (C5), dan menciptakan (C6).<sup>16</sup>

## 2. Analisis Materi IPA pada Tema 1 Kelas IV dengan HOTS

Keterampilan tingkat tinggi jika dikaitkan dengan materi IPA dapat dilihat dari uraian kompetensi materi pada pelajaran IPA kelas IV tema indahny kebersamaan. Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan beberapa langkah dalam menganalisis. 1) menghubungkan KD dengan tujuan pembelajaran; 2) merumuskan indikator berdasarkan taksonomi Bloom (C4-C6); 3) menganalisis materi sesuai dengan indikator dan kesesuaian kegiatan pembelajaran di buku guru dan siswa; 4) menyimpulkan. Berikut ini penulis menyajikan analisis materi IPA kelas IV tema indahny kebersamaan dengan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dalam buku guru dan siswa kelas IV SD/MI edisi revisi 2017.<sup>17</sup>

Tabel 1. Tema indahny kebersamaan

Subtema 1 : Keberagaman budaya bangsaku				
Pemb	KD	Indikator	Materi	
1	3.6	1. Mengecek sumber bunyi dari benda di sekitar dengan lengkap	1. Perubahan energi	bentuk
		2. Mendeteksi berbagai bunyi dari benda di sekitar dengan benar	2. Perubahan energi angin dalam kehidupan sehari-hari	
		3. Membuktikan berbagai sifat bunyi dari benda di sekitar	3. Manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari	

<sup>16</sup> Tikkanen, G., & Aksela, M, "Analysis of Finnish chemistry Matriculation Examination questions according to Cognitive Complexity", *Nordina Journal*, 8(3), 2012.

<sup>17</sup> Angi Anggari St dkk, "*Tematik Terpadu: Buku guru dan siswa*", Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.

	4.6	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan laporan pengamatan tentang cara menghasilkan bunyi dari beragam benda di sekitar dengan sistematis</li> <li>Menyimpulkan hasil laporan pengamatan tentang cara menghasilkan bunyi dari beragam benda di sekitar dengan sistematis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengamati gambar, membaca teks, dan mendiskusikan tentang sumber energi yang digunakan untuk mengelola sumber daya alam</li> <li>Mengamati tumbuhan dan cuaca, melihat keterkaitan antara tumbuhan dan sinar matahari sebagai sumber energi</li> </ol>
3	3.6	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menguraikan sifat-sifat bunyi merambat</li> <li>Menganalisis kecepatan perambatan bunyi melalui berbagai jenis benda disekitar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengamatan perubahan bentuk energi matahari dalam kehidupan</li> <li>Sumber daya alam dan pemanfaatnya</li> <li>Menuliskan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari dalam kehidupan dengan sistematis</li> <li>Menuliskan manfaat sinar matahari bagi kehidupan di Bumi dalam bentuk peta pikiran dalam bentuk tulisan maupun gambar</li> </ol>
	4.6	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengevaluasi laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat bunyi merambat.</li> <li>Menyusun kembali laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat bunyi merambat</li> </ol>	

**Subtema 2 : Kebersamaan dalam keberagaman**

Pemb	KD	Indikator	Materi
1	3.6	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menguraikan sumber bunyi</li> <li>Menelaah berbagai sumber bunyi</li> <li>Mengecek berbagai benda sekitar yang menghasilkan bunyi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>Mencari informasi untuk membuat peta sumber energi (batu bara, minyak bumi, dan gas alam) di Indonesia dengan menggunakan simbol-simbol</li> </ol>
	4.6	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menilai laporan percobaan tentang sumber bunyi</li> <li>Memproduksi hasil laporan percobaan tentang sumber bunyi</li> </ol>	

3	3.6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis fungsi sifat bunyi terkait telinga sebagai alat pendengaran dengan lengkap</li> <li>2. Menguraikan bunyi dapat didengar oleh manusia melalui rangkaian proses yang terjadi di dalam telinga</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengamatan tentang perubahan bentuk energy</li> <li>2. Membaca teks/gambar/paparan mengenai sumber daya alam yang digunakan sebagai sumber energi (misal: batu bara, minyak bumi, dan gas alam)</li> </ol>
	4.6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merancang laporan tentang sifat bunyi terkait telinga sebagai alat pendengaran dan dengan sistematis</li> </ol>	

**Subtema 3 : Bersyukur atas keberagaman**

Pemb	KD	Indikator	Materi
1	3.6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membagi sifat-sifat bunyi memantul dan menyerap.</li> <li>2. Menguraikan benda yang dapat memantulkan bunyi dan benda yang dapat menyerap bunyi.</li> <li>3. Mengevaluasi kembali benda yang dapat memantulkan bunyi dan benda yang dapat menyerap bunyi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manfaat energi alternatif bagi kehidupan sehari-hari</li> <li>2. Menyajikan laporan dalam bentuk peta pikiran hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol>
	4.6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguraikan laporan percobaan tentang sifat bunyi memantul dan menyerap.</li> <li>2. Menyimpulkan hasil laporan percobaan tentang benda yang dapat memantulkan dan menyerap bunyi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Membaca teks, mengamati gambar, menjawab pertanyaan, berdiskusi dan menuliskan sumber daya alam dan manfaatnya sebagai pangan lokal dan energi alternatif</li> </ol>
3	3.6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis sifat-sifat bunyi memantul dan menyerap.</li> <li>2. Membandingkan benda yang dapat memantulkan bunyi dan benda yang dapat menyerap bunyi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manfaat kentang sebagai sumber energi alternatif</li> <li>2. Membuat ringkasan tentang hubungan ketersediaan sumber energi alam dan energi</li> </ol>

4.6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menilai laporan percobaan tentang sifat bunyi memantul dan menyerap.</li> <li>2. Membuat hasil laporan percobaan tentang benda yang dapat memantulkan dan menyerap bunyi.</li> </ol>	<p style="text-align: right;">alternatif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mengidentifikasi manfaat kentang sebagai sumber <i>energy alternative</i> dengan tepat</li> </ol>
-----	--	--

HOTS pada pembelajaran sains anak usia dini yang diteliti oleh murtafiah (2019). Subjek penelitian pada kelompok B1 RA Asy-Syafi' Kota Tangerang. Didapatkan adanya peningkatan hasil pembelajaran sains dengan riset pengembangan HOTS sebelum siklus I, setelah siklus I dan siklus II. Sebelum siklus 1 tingkat kemampuan siswa terhadap pembelajaran sains adalah 41,75%. Setelah dilakukan riset pengembangan dengan HOTS maka meningkat menjadi 60.25% dan setelah dilakukan perbaikan lagi di siklus II, didapat peningkatan hasil menjadi 75,06%, lebih besar sedikit dari target yang hendak dicapai antara peneliti dan kolaborator dalam penelitian ini yaitu 75%.<sup>18</sup>

Bedasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian relevansi materi pokok matematika pada tema 1 kelas 1 SD dengan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) yang diteliti oleh Noven Kusainun (2019), masih belum relevan dengan HOTS, sebagian besar indikator matematika pada tema 1 kelas 1 SD masih termasuk dalam LOTS (C1, C2, C3). Agar dapat relevan dengan HOTS, guru sebaiknya melakukan pengembangan materi yang dapat dimulai dengan menyusun kembali indikator matematika, pembelajaran, dan penilaian yang disesuaikan dengan aspek-aspek HOTS.<sup>19</sup>

HOTS bisa dipahami sebagai keterampilan berpikir secara kompleks yang terdiri dari menguraikan materi, menyimpulkan, mempresentasikan, menganalisis dan membentuk hubungan atau pola melalui aktivitas mental (berpikir). Jika dianalisis, berikut ini adalah KKO (kata kerja oprasional) indikator analisis materi IPA pada tema indahny kebersamaan kelas IV serta tingkatan atau level kognitifnya. Subtema 1 : Mengecek (C5), mendeteksi (C4), membuktikan (C5), menyajikan (C5), menyimpulkan (C6), menguraikan (C4), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), menyusun (C6). Subtema 2 : menguraikan (C4), menelaah (C4), mengecek (C5), menilai (C5), memproduksi (C6), menganalisis (C4), menguraikan (C4), merancang (C6). Subtema 3 : membagi (C4), menguraikan (C4), mengevaluasi (C5), menguraikan (C4), menyimpulkan (C6), menganalisis (C4), membandingkan (C4), menilai (C5), membuat (C4).

Pemetaan KKO berdasarkan level kognitif tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar materi IPA kelas IV tema indahny kebersamaan sudah relevan dengan HOTS.

<sup>18</sup>Murtafiah, "Upaya Peningkatan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini Melalui Riset Pengembangan Metode Higher Order Thinking Skills (HOTS)", *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, Vol 2-2019.

<sup>19</sup> Noven Kusainum, "Relevansi Materi Pokok...", hal, 14.

Menurut hemat penulis, materi IPA yang tersebut di atas sebagian besar sudah relevan dengan HOTS. Hal ini terlihat dalam kegiatan pembelajaran (buku guru dan siswa) yang menuntut siswanya untuk mampu berpikir tingkat tinggi HOTS dan pembelajaran yang diajarkan bersifat konstektual. Meskipun demikian, ada beberapa kekurangan yang mungkin akan terjadi pada pelaksanaan proses pembelajaran di dalam kelas, baik dari guru ataupun siswa. Kekurangan pada guru terdapat pada keahliannya dalam mengelola dan menguasai bahan ajar, menggunakan strategi pembelajaran, media pembelajaran yang tidak memadai dan terlalu terpaku pada materi yang telah ada dalam buku ajar tanpa menganalisis terlebih dahulu ketepatan urutan materi ajar dengan siswa.

## **SIMPULAN**

Bedasarkan hasil penelitian pada analisis buku guru dan siswa dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan materi IPA kelas IV yang terdapat dalm buku tematik terpadu edisi revisi 2017 terbitan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan tersebut sudah relevan dengan HOTS. Penerapan HOTS (*Higher order thinking skills*) sangat relevan dalam peningkatan proses berpikir peserta didik dalam level kognitif pada materi IPA kelas IV tema indahny kebersamaan, guna untuk membuat peserta didik agar lebih aktif, kritis dan kreatif di setiap proses pembelajaran. Berpikir tingkat tinggi merupakan keterampilan yang paling penting dalam kognitif. Pada kognitif taksonomi bloom menjelaskan ranah kognitif ke enam tingkatan, yaitu : 1) pengetahuan. 2) pemahaman. 3) penerapan. 4) analiis. 5) evaluasi. 6) menciptakan. HOTS (*Higher order thinking skills*) ini meliputi di dalamnya kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir, menganalisis, kemampuan beragumen, dan kemampuan mengambil keputusan. Pada analisis materi IPA kelas IV tema indahny kebersamaan dengan HOTS menerapkan pengetahuan atau kognitif taksonomi bloom pada level C4, C5, C6 sesuai kelas yang diajarkan pembelajaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Achmad Fanani, “Pengembangan Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill) di Sekolah Dasar Kelas V”, *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 2019.
- Abdul Malik, dkk, “Deskripsi Kebutuhan HOTS Assesment Pada Pembelajaran Fisika Dengan Metode Inkuiri Terbimbing”, *Prosiding Seminar Nasional Fisika, E-JOURNAL SNF2015*, 4, 2015.
- Angi Anggari St dkk, *Tematik Terpadu: Buku guru dan siswa*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- Febi Ariani Saragih, “Penerapan Metode HOTS (Higher Order Thinking Skills) Dalam Pembelajaran Bahasa Jepang”, *Journal Of Japanese Language Education Lingustics*, 3(2), 2019.

- Fajriyah, “Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SD Pilot Project Kurikulum 2013 Kota Semarang”, *Elementary School*, 5(1), 2018.
- Husna Nur Dinni, *HOTS (Higher order thinking skills) Dan Kaitannya Dengan Literasi Matematika*, PRISMA : Prosiding Seminar Nasional Matematika, 2018.
- Handayani, Dkk, *RADEC : An Alternative Learning Of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Students Of Elementary School On Water Cycle*, *Journal of Physics : Conference Series*, 2019.
- Lilik Setyaningsih dan Arta Ekayanti, “Keterampilan Berpikir Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Kemampuan Number Sense”, *Jurnal Didaktika Matematika*, 6(1): 2019.
- Murtafiah, “Upaya Peningkatan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini Melalui Riset Pengembangan Metode Higher Order Thinking Skills (HOTS)”, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, 2, 2019.
- Noven Kusainum, “Relevansi Materi Pokok Matematika Pada Tema 1 Kelas 1 SD Dengan HOTS (Higher Order Thinking Skills)”, *Jurnal JPSPD*, 6(1), 2019.
- Peraturan Kementrian Pendidikan dan Budaya, No, 24 Tahun 2016 *Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Peraturan Kementrian Pendidikan dan Budaya, No, 22 Tahun 2016 *Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*
- Rina Rahmi dan Iin Nurhalizah, “Pendidikan Dasar Yang Menumbuhkan HOTS (Higher Order Thinking Skills): Analisis Materi Pokok Bahasa Indonesia MI/SD Buku Tematik Kelas IV”, *Albidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 11(2), 2019.
- Siti Fatimah dan Ika Kartika, “Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter”, *Albidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(5), 2013.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Tikkanen, G, dan Aksela, M, “Analysis of Finnish chemistry Matriculation Examination questions according to Cognitive Complexity”, *Nordina Journal*, 8(3), 2012.
- Yuniar Dkk, *Analisis High Order Thinking Skills (HOTS) Pada Soal Objektif Tes dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Kelas V SD Negeri 7 Ciamis*, *Jurnal Pedadidaktika*, 2015.