

PENGEMBANGAN PENILAIAN UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI (Higher Order Thinking Skills/HOTS)

*Disajikan dalam Kegiatan Workshop Pengembangan Penilaian Kurikulum 13
Bagi Guru-Guru Madrasah Aliyah Negeri Batu
Tanggal 13 Juli 2018*

Wahidmurni

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
wahidmurni@pips.uin-malang.ac.id

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis dan kreatif merupakan kemampuan kognitif yang perlu dikembangkan dalam aktivitas pembelajaran di kelas. Kemampuan berpikir semacam ini sangat dibutuhkan bagi siswa dalam menjalani kehidupan di masyarakat. Untuk itu, kegiatan pembelajaran perlu dirancang dan dilaksanakan dengan memfasilitasi siswa untuk mengalami aktivitas berpikir semacam ini atau yang sering dikatakan sebagai bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi. Untuk memastikan kemampuan berpikir tingkat tinggi dimiliki oleh siswa, maka kemampuan guru untuk menyusun soal-soal yang mengukur aspek tersebut menjadi faktor penentu ketercapaian tujuan ini. Prasyarat bagi guru adalah harus memiliki kemampuan memahami tingkatan aspek kognitif berikut penjabaran KKO dalam indikator pencapaian kompetensi, serta membuktikannya dalam menyusun instrumen tes, utamanya dalam bentuk soal-soal yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi/soal-soal HOTS (Higher Order Thinking Skills/HOTS).

Kata kunci: HOTS, berpikir kritis dan kreatif

A. Pendahuluan

Pembelajaran yang didefinisikan sebagai proses interaksi antara pendidik, peserta didik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar, tentunya dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan pembelajaran yang dilaksanakan dalam satuan pendidikan apapun bentuknya, dan diselenggarakan baik pada jalur pendidikan formal maupun pendidikan nonformal tentu dituangkan dalam naskah kurikulum pendidikan yang dikembangkan.

Tujuan program pendidikan secara konseptual dirumuskan dalam suatu standar kompetensi lulusan (SKL), selanjutnya berdasar SKL ini dikembangkan standar isi kajian (umumnya disebut sebagai naskah kurikulum) yang menjadi menu-menu yang

harus dikaji dan dikuasai oleh peserta didik pada satuan pendidikan dan tingkatan kelas tertentu. Menu-menu kajian tersebut tertuang dalam nama-nama matapelajaran/matakuliah/mata diklat dan/atau nama-nama lain yang serupa. Dengan demikian, setiap matapelajaran/matakuliah memiliki SKL atau tujuan spesifik sesuai dengan karakteristik matapelajaran/matakuliah.

Secara sederhana dapat uraikan bahwa SKL suatu satuan pendidikan akan dicapai melalui tahapan-tahapan. Misalnya SKL SD/MI akan dicapai oleh peserta didik secara bertahap mulai dari pencapaian SKL kelas 1 sampai dengan SKL kelas 6; dimana SKL masing-masing kelas dicapai melalui SKL dari masing-masing matapelajaran.

Rumusan SKL sebagai wujud dari harapan dari penyelenggaraan program pendidikan berisi tiga aspek kompetensi yakni sikap, pengetahuan dan ketrampilan. Sebagai contoh setiap lulusan satuan sekolah dasar memiliki kompetensi sebagaimana dituangkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah sebagai berikut:

1. Dimensi Sikap

Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap: (1) beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, (2) berakarakter, jujur, dan peduli, (3) bertanggungjawab, (4) pembelajar sejati sepanjang hayat, dan (5) sehat jasmani dan rohani sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, dan negara.

2. Dimensi pengetahuan

Memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar berkenaan dengan: (1) ilmu pengetahuan, (2) teknologi, (3) seni, dan (4) budaya. Mampu mengaitkan pengetahuan di atas dalam konteks diri sendiri, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, dan negara.

3. Dimensi ketrampilan

Memiliki keterampilan berpikir dan bertindak: (1) kreatif, (2) produktif, (3) kritis, (4) mandiri, (5) kolaboratif, dan (6) komunikatif melalui pendekatan ilmiah sesuai dengan tahap perkembangan anak yang relevan dengan tugas yang diberikan.

Rumusan SKL di atas masih bersifat abstrak, artinya rumusan-rumusan tersebut harus dioperasionalkan sampai ke dalam rumusan SKL dari masing-masing

matapelajaran dan masing-masing tingkatan kelas hingga berwujud kompetensi dasar. Ketiga dimensi SKL di atas selanjutnya dijabarkan dalam naskah kurikulum (Kurikulum 2013) berupa rumusan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD). Sebagai contoh, rumusan akhir dari rumusan suatu kompetensi matapelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti siswa kelas 1 SD untuk aspek pengetahuan,

Tabel 1. Contoh Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar matapelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti siswa kelas 1 SD Kurikulum 2013 Edisi Revisi

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan bendabenda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.	3.1 Mengetahui huruf-huruf hijaiyyah dan harakatnya secara lengkap. 3.2 Memahami pesan-pesan pokok Q.S al-Fātihah, dan al-Ikhlās. 3.3 Memahami adanya Allah Swt. yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. 3.4 Memahami keesaan Allah Swt. berdasarkan pengamatan terhadap dirinya dan makhluk ciptaan-Nya yang dijumpai di sekitar rumah dan sekolah. 3.5 Memahami makna Asmā'ul Husnā: ar-Rahmān, ar-rahīm, dan al-Mālik. 3.6 Memahami makna dua kalimat syahadat 3.7 Memahami makna do'a sebelum dan sesudah belajar. 3.8 Memahami perilaku hormat dan patuh kepada orangtua dan guru. 3.9 Memahami berkata yang baik, sopan dan santun. 3.10 Memahami makna bersyukur, pemaaf, jujur dan percaya diri. 3.11 Memahami tata cara bersuci. 3.12 Memahami salat dan kegiatan agama yang dianutnya di sekitar rumahnya melalui pengamatan. 3.13 Memahami kisah keteladanan Nabi Ādam a.s. 3.14 Memahami kisah keteladanan Nabi Idrīs a.s. 3.15 Memahami kisah keteladanan Nabi Nūh a.s. 3.16 Memahami kisah keteladanan Nabi Hūd a.s. 3.17 Memahami kisah keteladanan Nabi Muhammad saw.

Oleh karena naskah kurikulum suatu mata pelajaran umumnya berakhir dengan rumusan KD sebagaimana contoh pada tabel 1, dan setiap rumusan kata kerjanya (SKL, KI, dan KD) juga masih bersifat umum dan abstrak; maka kemampuan guru untuk mengoperasionalkan ke dalam tujuan pembelajaran yang spesifik dan terukur (berbentuk indikator pencapaian kompetensi/IPK) menjadi sangat penting. Sebab jabaran IPK yang tepat akan menentukan keberhasilan program pembelajaran. Bermula dari IPK dapat ditentukan kegiatan evaluasi pembelajaran sampai pada bentuk instrumen penilaian yang akan digunakan.

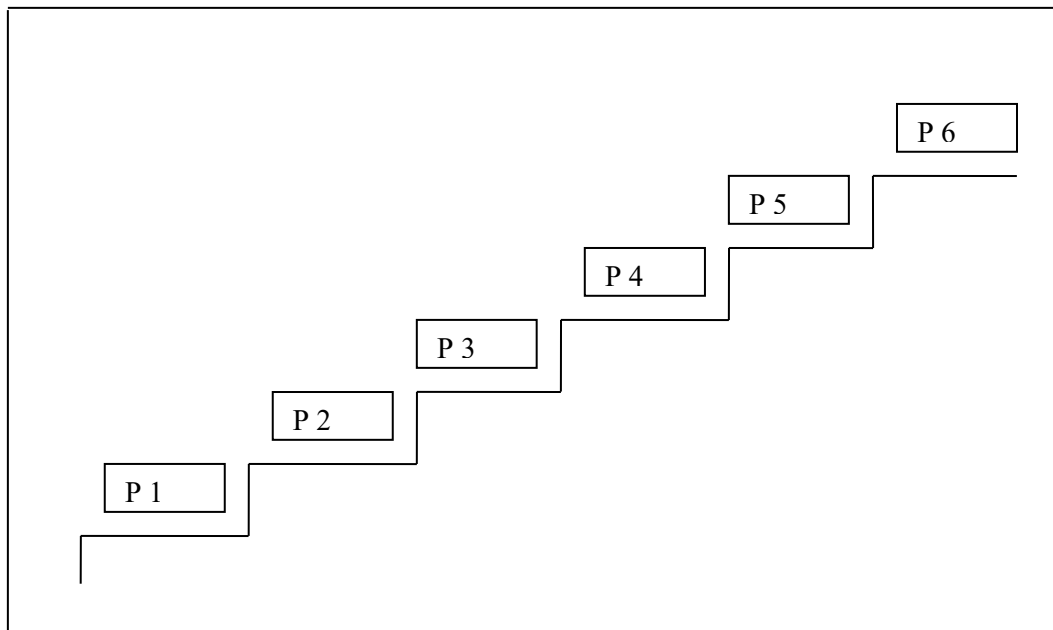
B. Menilai Kemampuan Berpikir Peserta Didik

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas dilakukan dalam rangka untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini secara sederhana dapat berupa harapan perubahan dari tidak tahu menjadi tahu (ranah pengetahuan), dari tidak terampil menjadi terampil (ranah ketrampilan), dari yang sikapnya tidak baik menjadi memiliki sikap yang baik (ranah sikap). Dengan demikian, apa yang dikerjakan guru dalam proses pembelajaran adalah mengolah tiga hal dalam diri siswa, yakni olah pikir (pengetahuan atau aspek kognitif), olah hati (sikap atau aspek afektif), dan olah raga (ketrampilan atau aspek psikomotor).

Berkaitan dengan kemampuan berpikir atau aspek kognitif terbagi atas enam tingkatan sebagaimana dikembangkan dalam Taksonomi Bloom yang selanjutnya disempurnakan oleh Anderson & Krathwohl, terdiri atas kemampuan: mengetahui (knowing-C1), memahami (understanding-C2), menerapkan (aplying-C3), menganalisis (analyzing-C4), mengevaluasi (evaluating-C5), dan mengkreasi (creating-C6). Kemampuan berpikir ini selanjutnya ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk mengukur aspek berpikir peserta didik, sebagaimana dituangkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah bahwa, pengetahuan diperoleh melalui aktivitas “mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, mencipta”.

Tingkatan masing-masing domain kemampuan berpikir ini dapat dianalogkan sebagai anak tangga, dimana untuk dapat mencapai tangga di atasnya, maka harus melalui tangga sebelumnya. Contohnya, untuk dapat memahami sesuatu (tingkatan ke 2 ranah pengetahuan), maka seorang siswa harus mengingat (mengetahui/mengenal) lebih dulu apa yang akan dipahami (tingkatan ke 1 ranah pengetahuan). Demikian juga, kemampuan untuk menerapkan (C3) menuntut prasyarat kemampuan mengingat (C1) dan memahami (C2), dan seterusnya.

Ukuran tingkatan pengetahuan, jika dianalogkan dengan anak tangga, maka secara visual dapat digambarkan sebagai berikut,



Gambar 1. Tingkatan Lingkup Penilaian Hasil Belajar Aspek Pengetahuan

Masing-masing aspek kognitif yang mencakup mengetahui/mengingat (knowing-C1), memahami (understanding-C2), menerapkan (aplying-C3), menganalisis (analyzing-C4), mengevaluasi (evaluating-C5), dan mengkreasi/mencipta (creating-C6), merupakan kata kerja dari suatu KD yang menunjukkan kemampuan berpikir yang harus dikuasai oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Kata kerja dalam KD ini umumnya masih bersifat umum dan abstrak karena masih belum dapat diamati secara spesifik. Untuk itu, setiap kemampuan dari kata kerja tersebut harus dikembangkan ke dalam kata kerja operasional (teramati dan terukur) yang mengindikasikan bahwa siswa mampu menunjukkan bukti-bukti bahwa ia memiliki kemampuan yang dimaksudkan dalam suatu KD. Teramati dan terukur berarti aktivitas siswa tersebut dapat ditangkap oleh indera kita, seperti: dilihat (misalnya dalam bentuk tulisan, produk, unjuk kerja), dan/atau didengar (misalnya dalam bentuk ungkapan lisan), dan/atau diraba (misalnya dalam bentuk karya produk tiga dimensi), dan/atau dirasa/mengecap (misalnya produk masakan), dan/atau dibaui (misalnya produk berupa aroma masakan, aroma adonan kue).

Sebagai contoh bagaimana kita memastikan bahwa siswa memiliki kemampuan KD memahami (understanding-C2)? Apakah cukup kita menanyakan apakah kalian paham anak-anak? Jika mereka mengatakan bahwa mereka paham, apakah kita yakin bahwa mereka benar-benar telah memiliki kemampuan memahami atas materi yang

telah dipelajari dari kegiatan pembelajaran? Jawabannya tentu **tidak**, sebab bukti-bukti bahwa mereka paham belum kita peroleh. Jawaban dari mereka yang menyatakan paham atau diam bukan merupakan bukti mereka memiliki kemampuan memahami. Bukti mereka memiliki pemahaman hanya akan kita peroleh, jika indera kita dapat mendengarkan siswa kita menjelaskan secara lisan apa yang mereka pahami dan/atau kita dapat melihat/membaca tulisan siswa kita ketika menjawab pertanyaan. Contoh bukti lainnya mereka memahami akan diperoleh jika mereka mampu memberikan contoh, membedakan dan lain sebagainya. Kata kerja menjelaskan, memberikan contoh, membedakan merupakan contoh kata kerja yang dapat diamati perilakunya; kata kerja yang teramati inilah yang disebut dengan kata kerja operasional (KKO).

Berikut adalah contoh KKO dari masing-masing aspek kemampuan berpikir yang dirangkum oleh Wahidmurni (2017) dari berbagai sumber sebagaimana disajikan dalam tabel,

Tabel 2. Contoh KKO untuk IPK Sebagai Penjabaran KD Ranah Pengetahuan

No.	Kemampuan Berpikir	Deskripsi dan IPK
1.	Mengingat: mengemukakan kembali apa yang sudah dipelajari dari guru, buku, sumber lainnya sebagaimana aslinya, tanpa melakukan perubahan	Pengetahuan hafalan: ketepatan, kecepatan, kebenaran pengetahuan yang diingat dan digunakan ketika menjawab pertanyaan tentang fakta, definisi konsep, prosedur, hukum, teori dari apa yang sudah dipelajari di kelas tanpa diubah/berubah. a. mendefinisikan* b. menentukan, * c. menduplikasi* d. memberi label* e. menyebutkan* f. mengidentifikasi* g. membilang* h. menunjukkan* i. memberi indeks* j. menamai* k. menandai* l. menyatakan* m. memberi kode* n. menulis* o. mendaftar* p. mentabulasi* q. menggolongkan r. ...
2.	Memahami: Sudah ada proses pengolahan dari bentuk aslinya tetapi arti dari kata, istilah, tulisan, grafik, tabel, gambar, foto tidak berubah.	Kemampuan mengolah pengetahuan yang dipelajari menjadi sesuatu yang baru seperti <i>menggantikan</i> suatu kata/istilah dengan kata/istilah lain yang sama maknanya; <i>menulis kembali</i> suatu kalimat/paragraf/tulisan dengan kalimat/paragraf/tulisan sendiri dengan tanpa mengubah artinya informasi aslinya; <i>mengubah bentuk komunikasi</i> dari

		<p>bentuk kalimat ke bentuk grafik/tabel/visual atau sebaliknya; <i>memberi tafsir</i> suatu kalimat/paragraf/tulisan/data sesuai dengan kemampuan peserta didik; <i>memperkirakan</i> kemungkinan yang terjadi dari suatu informasi yang terkandung dalam suatu kalimat/paragraf/tulisan/data.</p> <ol style="list-style-type: none"> mengklasifikasikan* menjelaskan* memperkirakan* mengeneralisasikan* memberikan contoh* menyatakan kembali* (dengan kata sendiri) merangkum* menerjemahkan* menerangkan* menjabarkan* mengkategorikan* mencirikan* menguraikan* membedakan* merinci* membandingkan menyimpulkan mengintepretasikan mengubah ...
3.	<p>Menerapkan: Menggunakan informasi, konsep, prosedur, prinsip, hukum, teori yang sudah dipelajari untuk sesuatu yang baru/belum dipelajari</p>	<p>Kemampuan menggunakan pengetahuan seperti konsep massa, cahaya, suara, listrik, hukum penawaran dan permintaan, hukum Boyle, hukum Archimedes, membagi/mengali/menambah/mengurangi/menjumlah, menghitung modal dan harga, hukum persamaan kuadrat, menentukan arah kiblat, menggunakan jangka, menghitung jarak tempat di peta, menerapkan prinsip kronologi dalam menentukan waktu suatu benda/peristiwa, dan sebagainya dalam mempelajari sesuatu yang belum pernah dipelajari sebelumnya.</p> <ol style="list-style-type: none"> menyusun* menghitung* memprediksi* menggunakan* mendemonstrasikan* menggambarkan* mengaitkan* menentukan* mengkalkulasi* memodifikasi* mengoperasikan* menyesuaikan* mengkonsepkan* membuat peta* melakukan percobaan* ...

4.	<p>Menganalisis: Menggunakan keterampilan yang telah dipelajarinya terhadap suatu informasi yang belum diketahuinya dalam mengelompokkan informasi, menentukan keterhubungan antara satu kelompok/ informasi dengan kelompok/ informasi lainnya, antara faktadengan konsep, antara argumentasi dengan kesimpulan, benang merah pemikiran antara satu karya dengan karya lainnya</p>	<p>Kemampuan mengelompokkan benda berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-cirinya, memberi nama bagi kelompok tersebut, menentukan apakah satu kelompok sejajar/lebih tinggi/lebih luas dari yang lain, menentukan mana yang lebih dulu dan mana yang belakangan muncul, menentukan mana yang memberikan pengaruh dan mana yang menerima pengaruh, menemukan keterkaitan antara fakta dengan kesimpulan, menentukan konsistensi antara apa yang dikemukakan di bagian awal dengan bagian berikutnya, menemukan pikiran pokok penulis/pembicara/nara sumber, menemukan kesamaan dalam alur berpikir antara satu karya dengan karya lainnya, dan sebagainya</p> <ol style="list-style-type: none"> mengaudit* mengkategorikan* membandingkan* membedakan* memeriksa* mengkorelasikan/menghubungkan* menggambarkan* menyimpulkan* memisahkan* membagi* mendiagnosis* memerinci* merasionalkan* menguji* menelaah* mendiagramkan* mengedit* mengidentifikasi faktor penyebab* merumuskan masalah* memberikan alasan ...
5.	<p>Mengevaluasi: Menentukan nilai suatu benda atau informasi berdasarkan suatu kriteria</p>	<p>Kemampuan menilai apakah informasi yang diberikan berguna, apakah suatu informasi/benda menarik/menyenangkan bagi dirinya, adakah penyimpangan dari kriteria suatu pekerjaan/keputusan/ peraturan, memberikan pertimbangan alternatif mana yang harus dipilih berdasarkan kriteria, menilai benar/salah/bagus/jelek dan sebagainya suatu hasil kerja berdasarkan kriteria.</p> <ol style="list-style-type: none"> menilai* memilih* membandingkan* memprediksi* mendukung* menyimpulkan* mengkritik* memutuskan* menafsirkan* membenarkan* mempertahankan* mengarahkan*

		m. mengkritik* n. menimbang* o. memvalidasi* p. mendukung* q. menguji* r. ...
6.	Mencipta: Membuat sesuatu yang baru dari apa yang sudah ada sehingga hasil tersebut merupakan satu kesatuan utuh dan berbeda dari komponen yang digunakan untuk membentuknya	Kemampuan membuat suatu cerita/tulisan dari berbagai sumber yang dibacanya, membuat suatu benda dari bahan yang tersedia, mengembangkan fungsi baru dari suatu benda, mengembangkan berbagai bentuk kreativitas lainnya. a. membuat naskah kotbah b. membuat puisi c. merangkum* d. merencanakan* e. mengkombinasikan* f. menyusun* g. mengarang* h. mengabstraksi* i. menganimasi* j. membentuk* k. merumuskan* l. mendesain* m. merancang* n. mengembangkan* o. membuat hipotesis* p. menceritakan* q. ...

C. Mengembangkan Soal HOTS

1. Kemampuan Berpikir yang Diuji dengan Soal HOTS

Soal-soal HOTS (Higher Order Thinking Skills/HOTS) atau soal-soal yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekadar mengingat (recall), menyatakan kembali (restate), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (recite). Soal-soal HOTS pada konteks asesmen mengukur kemampuan: 1) transfer satu konsep ke konsep lainnya, 2) memproses dan menerapkan informasi, 3) mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda, 4) menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah, dan 5) menelaah ide dan informasi secara kritis (Wildana, 2017).

Berkaitan dengan kemampuan berpikir yang diukur, soal-soal HOTS digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan

mengkreasi (C6), ini sebagaimana dikemukakan oleh Anderson & Krathwohl (dalam Widana, 2017) sebagai berikut,

Tabel 3. Dimensi Proses Berpikir

HOTS (Higher Order Thinking Skills)	Mengkreasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkreasi ide/gagasan sendiri. • Kata kerja: mengkonstruksi, desain, kreasi, mengembangkan, menulis, memformulasikan.
	Mengevaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengambil keputusan sendiri. • Kata kerja: evaluasi, menilai, menyanggah, memutuskan, memilih, mendukung.
	Menganalisis	<ul style="list-style-type: none"> • Menspesifikasi aspek-aspek/elemen. • Kata kerja: membandingkan, memeriksa, mengkritisi, menguji.
MOTS (Middle Order Thinking Skills)	Mengaplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan informasi pada domain berbeda • Kata kerja: menggunakan, mendemonstrasikan, mengilustrasikan, mengoperasikan.
	Memahami	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan ide/konsep. • Kata kerja: menjelaskan, mengklasifikasi, menerima, melaporkan.
LOTS (Lower Order Thinking Skills)	Mengetahui	<ul style="list-style-type: none"> • Mengingat kembali. • Kata kerja: mengingat, mendaftar, mengulang, menirukan.

Puspendik (dalam Widana, 2017) mengklasifikasikannya menjadi 3 level kognitif sebagaimana digunakan dalam kisi-kisi UN sejak tahun pelajaran 2015/2016. Pengelompokan level kognitif tersebut yaitu: 1) pengetahuan dan pemahaman (level 1), 2) aplikasi (level 2), dan 3) penalaran (level 3). Level penalaran mencakup dimensi proses berpikir menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mengkreasi (C6). Pada dimensi proses berpikir menganalisis (C4) menuntut kemampuan peserta didik untuk menspesifikasi aspek-aspek/elemen, menguraikan, mengorganisir, membandingkan, dan menemukan makna tersirat. Pada dimensi proses berpikir mengevaluasi (C5) menuntut kemampuan peserta didik untuk menyusun hipotesis, mengkritik, memprediksi, menilai, menguji, membenarkan atau menyalahkan. Dimensi proses berpikir mengkreasi (C6) menuntut kemampuan peserta didik untuk merancang, membangun, merencanakan, memproduksi, menemukan, memperbaharui, menyempurnakan, memperkuat, memperindah, mengubah. Level 3 atau level penalaran merupakan level kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), karena untuk menjawab soal-soal pada level 3 peserta didik harus mampu mengingat, memahami, dan menerapkan pengetahuan faktual,

konseptual, dan prosedural serta memiliki logika dan penalaran yang tinggi untuk memecahkan masalah-masalah kontekstual (situasi nyata yang tidak rutin).

Kebutuhan penyusunan soal HOTS tentunya juga sangat bergantung pada satuan pendidikan dimana soal tersebut dikembangkan untuk mengukur ketercapaian suatu KD. Semakin tinggi tingkat satuan pendidikan, tentunya juga semakin tinggi tingkatan kemampuan berpikir yang harus dicapai, demikian sebaliknya semakin rendah tingkat satuan pendidikan tentunya penyusunan soal yang mengandung unsur HOTS mungkin kurang dibutuhkan. Untuk satuan pendidikan SD/MI kemungkinan soal tipe HOTS sedikit dibutuhkan untuk melatih siswa untuk berpikir kritis dan analitis, kemampuan berpikir kritis dan analitis ini akan semakin tinggi tingkat kebutuhannya untuk dikembangkan pada satuan pendidikan yang semakin tinggi. Jadi secara bertahap kebutuhan pengembangan soal HOTS akan semakin meningkat pada satuan pendidikan yang semakin tinggi. Hasil penelitian Kusuma *et. al.* (2017) dari pengembangan instrumen penilaian HOTS dengan indikator dimensi kognitif dalam bentuk kemampuan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) pada materi pokok tentang bahan cairan statis telah berhasil secara efektif dalam melatih siswa dalam menerapkan kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk setiap tingkatan.

2. Langkah-Langkah Penyusunan Soal HOTS

Langkah-langkah untuk menyusun soal HOTS sebenarnya sama saja dengan langkah-langkah dalam menyusun soal yang bukan HOTS, hanya saja penekanannya adalah adanya stimulus yang kontekstual dengan perilaku yang diharapkan dalam soal HOTS. Dalam soal bukan HOTS, stimulus juga dibutuhkan namun lebih banyak soal yang disusun tanpa menggunakan stimulus. Langkah-langkah penyusunan soal HOTS sebagai berikut:

a. Menganalisis KD dan IPK

Soal dalam bentuk apapun dibuat untuk mengukur ketercapaian rumusan kompetensi yang dirumuskan dalam naskah kurikulum suatu matapelajaran. Oleh karena KD merupakan rumusan kompetensi yang terakhir dalam naskah kurikulum, maka pendidik harus melakukan analisis KD yang akan dibuatkan soal HOTS, dan memastikan bahwa IPK yang dikembangkan benar-benar mencerminkan bukti ketercapaian dari KD tersebut.

b. Menyusun kisi-kisi soal

Kisi-kisi soal diperlukan sebagai panduan oleh pendidik dalam menyusun soal, agar soal yang akan disusun benar-benar mencerminkan kompetensi yang diukur. Oleh karena itu dalam kisi-kisi soal berisi keterkaitan antara KD, IPK (indikator soal), materi, level kognitif dan bentuk soalnya.

No.	KD	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal

c. Menentukan stimulus yang kontekstual dan menarik

Stimulus yang kontekstual artinya rumusan materi yang diangkat sebagai stimulus terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa di lingkungan kehidupannya, adapun stimulus yang menarik jika rumusan materi yang diangkat dalam stimulus itu baru atau aktual sesuai dengan perkembangan usia perkembangan peserta didik. Stimulus ini dapat berupa kasus/tabel/diagram/ilustrasi/peristiwa/gambar atau sejenisnya yang dibuat oleh pendidik sendiri atau mengambil dari sumber lainnya.

d. Menulis butir pertanyaan sesuai dengan kisi-kisi soal

Kaidah penulisan soal HOTS dan bukan HOTS intinya sama saja baik dari aspek konstruksi dan bahasanya, perbedaannya hanya pada aspek materi dari level kognitif yang diujikan.

e. Menentukan kunci jawaban atau pedoman penskoran (rubrik)

Menentukan kunci jawaban untuk soal yang berbentuk objektif (B-S, pilihan ganda, isian singkat) dan menentukan pedoman penskoran untuk soal subyektif atau berbentuk uraian.

3. Contoh Tingkatan Ranah Kognitif dan Contoh Bentuk Pertanyaan Soal

Berikut disajikan contoh tingkatan ranah berpikir berikut bentuk soalnya,

Tabel 4. Contoh Tingkatan Ranah Kognitif dan Contoh Bentuk Pertanyaan Soal

No.	Tingkatan Ranah	Contoh Bentuk Pertanyaan
1.	Mengingat (C1)	Umumnya terkait dengan fakta... atau jawaban yang akan diberikan oleh siswa telah diajarkan dalam kelas atau sudah tersedia/tersurat dalam teks materi pelajaran, misalnya: a. Siapa ... b. Kapan ... c. Dimana ... d. Definisikan arti ... e. Buatlah daftar ...
2.	Memahami (C2)	Stimulus kurang dibutuhkan, umumnya langsung dibuatkan pokok soal. Misalnya: a. Berikanlah tiga buah contoh dampak kepadatan penduduk b. Jelaskan yang dimaksud dengan
3.	Menerapkan (C3)	Membutuhkan stimulus, berdasarkan stimulus diberikan pokok soal: Misalnya: a. Berapa peluang Aden mendapatkan kartu As? b. Berapa banyaknya warisan yang harus diterima oleh Ibu Izzah?
4.	Menganalisis (C4)	Membutuhkan stimulus, dapat berupa: cerita/narasi peristiwa, tabel, diagram, gambar, grafik dan sebagainya. Berdasarkan stimulus tersebut ditanyakan: a. Apa yang menyebabkan pergeseran kurva permintaan di atas? (C ...) b. Buatlah garis besar (C ...) c. Gambarlah diagram (C ...) d. Apa yang menyebabkan (C ...) e. Data apa yang dibutuhkan untuk (C ...) f. Apa pandangan Saudara terhadap ide penulis di atas? (C ...) g. Bedakan antara --- dan ---. (C ...) h. Bandingkan --- (keadaan masyarakat) sebelum dan sesudah --- (masa reformasi). (C ...) i. Apa hubungan antara --- dan ---. (C ...) j. Mana yang lebih menguntungkan/terbesar/tertinggi/terendah/... k. Apa gagasan utama ...? (C ...) l. Setukah Saudara dengan pernyataan di atas? (C ...) m.

Selamat Berlatih

Daftar Rujukan

- Kusuma, M. D., Rosidin, U., Abdurrahman., & Suyatna, A. (2017). The Development of Higher Order Thinking Skill (HOTS) Instrument Assessment In Physics Study. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 7 (1): 26-32. www.iosrjournals.org
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah.*
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.*
- Widana, I. W.2017. *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Wahidmurni. 2017. *Metodologi Pembelajaran IPS: Pengembangan Standar Proses Pembelajaran*. Yogyakarta: Arruz Media.

Lampiran 1. Contoh Kisi-Kisi Soal HOTS dan Kartu Soal

KISI-KISI SOAL HOTS

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

No.	KD	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal

KARTU SOAL NOMOR (PILIHAN GANDA)

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Kurikulum :

Kompetensi Dasar :

Materi :

Indikator Soal :

Diisi dengan indikator soal yang diturunkan dari KD. Indikator soal yang lengkap umumnya memuat komponen ABCD, yaitu Audience (siswa), Behavior (kemampuan yang akan diukur), Condition (stimulus), dan Degree (derajat ketepatan). Contoh: Disajikan wacana kontekstual tentang (C)....., siswa (A) dapat(B) dengan(D).

Level Kognitif :

Soal:

(Stimulus)

(Pokok Soal)

Kunci Jawaban:

Keterangan:

Soal ini termasuk soal HOTS karena:

1.
2.
3.

KARTU SOAL NOMOR
(URAIAN)

Mata Pelajaran :

Kelas/Semester :

Kurikulum :

Kompetensi Dasar :

Materi :

Indikator Soal :

Diisi dengan indikator soal yang diturunkan dari KD. Indikator soal yang lengkap umumnya memuat komponen ABCD, yaitu Audience (siswa), Behavior (kemampuan yang akan diukur), Condition (stimulus), dan Degree (derajat ketepatan). Contoh: Disajikan wacana kontekstual tentang (C)....., siswa (A) dapat(B) dengan(D).

Level Kognitif :

Soal:

(Stimulus)

(Pokok Soal)

Pedoman Penskoran:

No.	Uraian Jawaban/Kata Kunci	Skor
	Total Skor	

Keterangan:

Soal ini termasuk soal HOTS karena:

1.
2.
3.

Contoh Indikator Soal HOTS

Rambu-rambu rumusan indikator soal HOTS

Indikator soal yang diturunkan dari KD. Indikator soal yang lengkap umumnya memuat komponen ABCD, yaitu Audience (siswa), Behavior (kemampuan yang akan diukur), Condition (stimulus), dan Degree (derajat ketepatan). Contoh: Disajikan wacana kontekstual tentang (C)....., siswa (A) dapat(B) dengan(D).

Contoh:

1. Disajikan permasalahan kontekstual tentang produk dalam kemasan (C), siswa (A) dapat memprediksi penyebab kerusakan produk sebelum masa kadaluwarsa berakhir (C) dengan benar (D).
2. Disajikan permasalahan kontekstual tentang adanya penghargaan Poligami Award (C), peserta diklat (A) dapat memberikan alasannya atas pendapat setuju atau ketidaksetuannya (C) dengan tepat (D).

CONTOH-CONTOH SOAL

**Apakah contoh soal berikut, termasuk soal HOTS?
Kemukakan alasan Saudara!**

Contoh Soal 1

Sumber: ptk-bahasaindonesia.blogspot.com/2012/12/contoh-soal-bahasa-indonesia-memahami.html

Pengelola Taman Mini Indonesia Indah (TMII) memperkirakan sebanyak 400 ribu pengunjung hadir menjelang Tahun Baru 2009. Perkiraan ini dirasa tidak berlebihan mengingat membludaknya pengunjung pada tahun lalu. Sebagai daya tarik pengunjung, pengelola menyiapkan berbagai acara hiburan dengan tema "Pesta Rakyat", di antaranya pesta kembang api.

Gagasan utama paragraf tersebut adalah ...

- A. pesta kembang api di TMII
- B. membludaknya pengunjung TMII
- C. perkiraan jumlah pengunjung TMII
- D. daya tarik pengelola TMII

KUNCI JAWABAN: C

PEMBAHASAN :

Gagasan utama atau gagasan pokok merupakan pernyataan umum yang terdapat pada kalimat utama. Kalimat tersebut bersifat umum dengan ditandai kata yang merujuknya.

Biasanya terdapat pada awal atau akhir paragraf

Kata kunci: pangelola TMII memperkirakan sebanyak 400 ribu pengunjung hadir (perkiraan jumlah pengunjung). Kata yang merujuknya: .. perkiraan ini (kalimat kedua); pengelola (kalimat ketiga)

Contoh 2 :

Sumber: www.rumusmatematika.me/2017/08/contoh-soal-memahami-peluang-teoritik.html

Mario mengambil seperangkat kartu bridge. Ia berniat mengambil salah satu dari seperangkat kartu tersebut. Mario berharap mendapatkan kartu AS. Menurut kalian, berapakah peluang Mario untuk mendapatkan kartu AS tersebut?

Penyelesaian :

Banyaknya kartu dalam seperangkat kartu bridge adalah 52 buah $\rightarrow n(S) = 52$.

Banyaknya kartu AS dalam seperangkat kartu bridge adalah 4 buah $\rightarrow n(A) = 4$.

Jadi, peluang terambilnya kartu AS oleh Mario adalah :

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{4}{52} = \frac{1}{13}$$

CONTOH

Materi Pokok:

ZAKAT, INFAK DAN SHODAQOH

Stimulus:

Baznas Sepakati Ide Kelola Zakat seperti Pajak

Ketua Badan Amil Zakat Nasional (Baznas) Bambang Sudibyo sepakat dengan ide Menkeu Sri Mulyani agar zakat dapat dikelola seperti pajak. Menurut Baznas, potensi zakat di Indonesia sekitar Rp 217 triliun setara dengan 18 miliar dolar AS pertahun atau lebih dari 10 persen anggaran pemerintah. Dana sosial umat Islam seperti zakat dan wakaf dapat menjadi sumber pendanaan inovatif untuk pembangunan berkelanjutan (Kompas.com. Sabtu, 26 Agustus 2017)

Pokok Soal:

Berdasarkan berita di atas,

No.	Pokok Soal	C ?	KK KD	KKO
1.	Zakat adalah	?	?	?
2.	Infak adalah			
3.	Jelaskan perbedaan antara zakat, infak dan shodaqoh			
4.	Zakat dapat diartikan sebagai penyucian jiwa, apa maksudnya?			
5.	Siapakah orang atau golongan yang berhak menerima zakat?			
6.	Sependapatkah Saudara dengan ide Baznas, jika pembayaran zakat umat Islam di Indonesia dikelola seperti pajak oleh Baznas?			
7.	Apa yang melatarbelakangi pemikiran ketua Baznas dengan mengamini ide Menteri Keuangan?			
8.	Buatlah naskah khotbah dengan tema zakat, infak dan shodakoh			

Stimulus:

Bapak Zulfikar memiliki tabungan berupa emas batangan sebanyak 250 gram, dimana 20% dibeli 7 bulan yang lalu; sementara emas berupa perhiasan sebanyak 200 gram dari sejumlah ini 50 gramnya digunakan isterinya sebagai perhiasan sehari-hari.

Pokok Soal:

Berdasarkan cerita di atas, berapakah besaran zakat emas yang harus dibayarkan oleh oleh keluarga Bapak Zulfikar?

Catatan:

Berdasarkan contoh di atas, tentukan:

1. tingkatan *Cognitive* (C seberapa?),
2. kata kerja (KK) dalam Kompetensi Dasar (KD), dan
3. kata kerja operasional (KKO) untuk indikator pencapaian kompetensi (IPK)
4. Apakah soal tersebut termasuk soal HOTS? Mengapa?