

PKM Pelatihan Penyusunan Asesmen Pembelajaran Berorientasi *Higher order thinking Skills (HOTS)*

Muhammad Irfan¹, Rahmawati Patta^{2*}, Abdul Rahman³, Patta Bundu⁴, Muhammad Amran²

Kata Kunci:

Asesmen;
berpikir kritis;
HOTS;
ICARE;

Keywords:

Assessment;
critical thinking;
HOTS;
ICARE;

Correspondensi Author

¹ Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Email: rahmapatta02@gmail.com

History Article

Received: 24-10-2022;
Reviewed: 25-11-2022;
Accepted: 15-12-2022;
Available Online: 19-12-2022;
Published: 29-12-2022;

Abstrak. Kegiatan pelatihan ini memfasilitasi para peserta akan ikut berlatih menyusun instrumen asesmen berorientasi HOTS mulai analisis kompetensi, mengembangkan indikator, menyusun kisi-kisi dan kartu soal yang bernuansa HOTS. Pelatihan mengadopsi pendekatan I C A R E (Introduction, Connection, Application, Reflexion, Extension). Rencana kegiatan akan dibagi dalam dua tahapan: Tahap Pertama; pemberiam materi dari nara sumber berupa: (a) pengembangan instrumen asesmen bernuansa HOTS, sesuai dengan tuntutan kurikulum, (b) pemahaman tentang Higher Order Thinking Skills (HOTS), dan langkah-langkah penyusunan kisi-kisi dan kartu soal. Tahap kedua, workshop langsung mempraktekkan pengembangan perangkat asesmen berorientasi HOTS. Berdasarkan paparan, temuan dan pembahasan hasil pelaksanaan PKM maka dapat disimpulkan bahwa bahwa soal-soal yang dibuat para guru belum begitu maksimal memenuhi standar HOTS Sehingga diperlukan untuk terus berlatih untuk lebih mengenali berbagai bentuk soal HOTS.

Abstract. This training activity facilitates the participants to take part in the practice of compiling HOTS-oriented assessment instruments starting from competency analysis, developing indicators, compiling HOTS nuanced grids and question cards. The training adopts the I C A R E (Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension) approach. The activity plan will be divided into two stages: Phase One; Providing material from resource persons in the form of: (a) developing an assessment instrument with HOTS nuances, in accordance with curriculum demands, (b) understanding of Higher Order Thinking Skills (HOTS), and steps for compiling grids and question cards. The second stage, the workshop directly practiced the development of a HOTS-oriented assessment tool. Based on the explanation, findings and discussion of the results of the implementation of the PKM, it can be concluded that the questions made by the teachers have not met the HOTS standards so optimally that it is necessary to continue practicing to better recognize the various forms of HOTS questions.

PENDAHULUAN

Selama ini sasaran kurikulum 2013 cenderung masih mengukur kemampuan berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking Skills/LOTS*) dan soal-soal yang dibuat tidak kontekstual. Soal-soal yang disusun oleh guru umumnya mengukur keterampilan mengingat (*recall*). Bila dilihat dari konteksnya sebagian besar menggunakan konteks di dalam kelas dan sangat teoretis, serta jarang menggunakan konteks di luar kelas. Sehingga tidak memperlihatkan keterkaitan antara pengetahuan yang diperoleh dalam pembelajaran dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian Bundu dan Faisal (2017) tentang kualitas tes hasil belajar yang digunakan guru pada ujian akhir semester masih perlu perbaikan baik dari segi konten dan konstruk instrumen yang digunakan. Level kognitif yang diukur juga masih didominasi pada level C1 sampai C3, sangat jarang ada butir soal yang mengukur level yang lebih tinggi yakni pada level C4 sampai C6. Padahal menurut Aderson dan Kartwohl (2001), level kognitif pada C4 (analisis), C5 (evaluasi), dan C6 (mencipta) adalah merupakan wiyah *High Order Thinking Skills* (HOTS).

Selain itu, hasil studi internasional *Programme for International Student Assessment* (PISA) seperti dikutip Zamroni (2018) menunjukkan prestasi literasi membaca (*reading literacy*), literasi matematika (*mathematical literacy*), dan literasi sains (*scientific literacy*) yang dicapai peserta didik Indonesia sangat rendah. Pada umumnya kemampuan peserta didik Indonesia sangat rendah dalam: (1) memahami informasi yang kompleks; (2) teori, analisis, dan pemecahan masalah; (3) pemakaian alat, prosedur dan

pemecahan masalah; dan (4) melakukan investigasi.

Survei awal Tanaka (2012) menemukan bahwa asesmen nilai karakter dan HOTS di sekolah belum berjalan. Hasil penelitian Bundu (2010 dan 2014) dan Bundu dan Faisal (2017) menemukan bahwa sangat penting adanya instrument asesmen HOTS, dan menyarankan adanya asesmen HOTS yang mungkin bisa terstandar seperti di Vancouver, BC, Canada. Bundu (2007) mencoba membuat daft tentang bentuk asesmen HOTS melalui gambar dalam bentuk pilihan ganda, tetapi belum memuaskan meskipun telah dibukukan.

Buku-buku ajar yang dijadikan rujukan guru dan siswa juga belum menampilkan contoh-contoh asesmen bernuansa HOTS. Guru sudah paham bahwa hasil belajar harus diases secara komprehensif, akan tetapi kemampuan mereka untuk menyusun instrument asesmen yang baik masih sangat terbatas, dan belum adanya panduan atau model asesmen yang bisa dijadikan contoh implementasi di lapangan. Dan lebih jauh lagi mereka belum pernah dilatih untuk menyusun secara langsung perangkat pembelajaran yang bernuansa HOTS. Berikut contoh bentuk soal yang bisa dijadikan gambaran perlunya peningkatan kemampuan guru dalam menyusun penilaian pembelajaran di sekolah. Soal nomor satu adalah contoh soal buatan guru kelas IV SD, dan soal nomor dua adalah contoh soal dengan materi yang sama dari Vancouver School Board, Canada.

1. Serangga mempunyai pasang kaki.
 - a. 3 pasang
 - b. 4 pasang
 - c. 2 pasang
 - d. 5 pasang
1. Serangga mempunyai 3 pasang kaki, manakah gambar berikut yang BUKAN serangga?



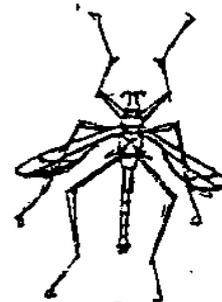
A



B



C



D

Jika dibandingkan maka sangat jelas bahwa soal nomor satu hanya meminta

mengingat berapa pasang kaki serangga. Sedangkan soal nomor dua sudah

diberitahukan lebih dahulu bahwa kaki serangga ada tiga pasang. Selanjutnya, meminta untuk mengamati secara kritis gambar manakah yang bukan serangga. Dalam konteks ini soal nomor dua sudah memiliki kriteria kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)

Berdasarkan deskripsi singkat tentang kondisi asesmen yang terjadi di lapangan maka sangat penting adanya model asesmen HOTS yang dapat dijadikan panduan oleh para guru dalam menyusun asesmen pembelajaran yang bernunasa HOTS di kelasnya. Sebenarnya HOTS bukan karena soal itu sulit tetapi soal tersebut dapat merangsang siswa untuk dapat berpikir kreatif, kritis, kolaboratif, dan komunikatif, serta dapat memecahkan masalah dengan baik.

Secara umum ada tiga unsur utama asesmen HOTS yakni mengukur berpikir tingkat tinggi, berbasis permasalahan kontekstual, dan menggunakan variasi bentuk soal. Muatan materi harus bertumpu pada REACT (Relating, Experiencing, Applying, Communicating, dan Transferring). Ketiga karakteristik yang telah diuraikan sangat sesuai dengan statemen dari Brookhart (2017) yang menyarankan tiga prinsip yang akan membantu penyusunan asesmen HOTS: *"...using three principles when you write assessment items or tasks will help ensure you assess higher-order thinking: (1) use introductory material or allow access to resource material, (2) use novel material, and (3) attend separately to cognitive complexity and difficulty."*

Anderson & Krathwohl (2001) yang memodifikasi level kognitif dari taksonomi Bloom, mengklasifikasikan dimensi proses berpikir dengan menetapkan tiga level. Jika dicermati hampir tidak ada perbedaan sama-sama tetap 6 level, hanya saja level 5 (Sintesis) pada Bloom dihilangkan dan diganti dengan level 6 (mencipta) pada Anderson dan Krathwohl.

Hal yang menarik bahwa guru-guru sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyah sebagai mitra dalam program kemitraan ini sudah mengetahui bahwa pembelajaran yang baik harus didukung oleh prangkat pembelajaran yang baik pula. Para peserta sudah mendapatkan pelatihan penyusunan perangkat yang baik dari Pusat Sekolah Efektif Universitas Negeri Makassar tahun 2018,

baahkan diperkulat dengan hasil penelitian Bundu (2018) yang menemukan bahwa dengan model evaluasi Kirk Patrick 4 Level para peserta mempunyai tingkat respon (level 1) dan tingkat hasil belajar (level 2) berada pada kategori tinggi. Namun pada tingkat perubahan perilaku (level 3) dan tingkat penggunaan di kelas (level 4) tidak terlihat perubahan yang berarti.

Keterampilan selama pelatihan sering tidak konsisten diperlihatkan ketika kembali ke tugas sehari-hari di sekolah. Pengetahuan tentang pentingnya pembelajaran dilengkapi dengan alat evaluasi yang baik juga sudah dimengerti. Artinya, pembelajaran yang baik harus ditunjang oleh proses pembelajaran (metode, strategi, model, dll) yang baik akan kurang bermakna jika tidak ditunjang oleh evaluasi yang baik.

Permasalahan yang teridentifikasi, khususnya dalam menyiapkan soal-soal evaluasi yang baik, khususnya yang berorientasi HOTS dalam pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Tujuan pembelajaran masih banyak yang kurang spesifik sehingga kesulitan membuat instrumen yang sesuai. Terutama sekali dalam menyeleksi tujuan-tujuan yang mana yang seharusnya dibuatkan asesmen HOTS.
2. Sebagian besar masih sulit merumuskan tujuan yang bertumpu pada pola ABCD (Audience, Behaviour, Condition, Degree). Terkadang tujuan sudah baik tapi soal yang disusun belum mengukur tujuan tersebut.
3. Soal-soal evaluasi yang disusun oleh guru sebagian besar hanya berada pada level kognitif rendah yakni pada level C1 (ingatan) dan C2 (pemahaman). Jarang yang ke level penerapan (C3) apalagi pada level 4, 5 dan 6. Sedangkan soal-soal berorientasi HOTS haruslah pada level C4 ke atas.
4. Pemahaman peserta akan Higher Order Thinking Skills (HOTS) masih sangat kurang dan para guru belum pernah mendapat pelatihan menyusun instrumen asesmen HOTS dalam pembelajaran.

METODE

Pelatihan pengembangan perangkat asesmen pembelajaran berorientasi HOTS

ditujukan kepada guru madrasah ibtidaiyah di kabupaten Tana Toraja. Kegiatan dilaksanakan di hari Sabtu dan Ahad sehingga tidak mengganggu kegiatan harian di sekolah. Metode yang dilaksanakan pada kegiatan pengabdian ini adalah metode bimbingan baik berbentuk teori maupun yang berbentuk praktek. Subyek pengabdian dipilih para guru Madrasah Ibtidaiyah Kabupaten Tana Toraja. Para guru madrasah yang dijadikan mitra pengabdian adalah mereka yang bergabung dalam Kelompok Kerja Guru Madrasah Ibtidaiyah (KKG-MI) Kabupaten Tana Toraja. Ada sedikit unik di Tana Toraja karena Madrasah Ibtidaiyah hanya sedikit sehingga KKG tidak per kecamatan. Para peserta juga sudah pernah mengikuti Pelatihan Praktikum Keterampilan Proses IPA yang dilaksanakan oleh LP2M Universitas Negeri Makassar.

Tahapan pelaksanaan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi semua kompetesni dasar dan tema-tema pada semester berlangsung pada level kelas masing-masing peserta.

2. Memodifikasi indikator pencapaian kompetensi yang memungkinkan disusun dalam muatan HOTS
3. Menyusun kisi-kisi instrumen penilaian HOTS dari indikator yang sudah dimodifikasi.
4. Menyusun soal-soal bernuansa HOTS dari kisi-kisi yang sudah dikembangkan menggunakan kartu soal.

Berkaitan pelaksanaan kegiatan berikut metode yang dilaksanakan. *Pertama*, menggunakan pendekatan terbaru yang diberi inisial MIKiR (Mengalami, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi). *Kedua*, penyajian oleh narasumber menggunakan pola I C A R E (*Introduction, Connection, Application, Reflection, dan Extension*).

Sedangkan metode yang digunakan bervariasi seperti: Ceramah, tanya jawab dan diskusi yang digunakan pada saat penyajian materi-materi yang berbentuk pengetahuan dan pemahaman teoritis tentang dasar-dasar penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen penilaian. Metode penugasan terbimbing dan mandiri paling mendominasi pada waktu pelaksanaan pelatihan. Fase penyajian dapat dipaparkan pada tabe 1.

Tabel 1. Penyajian Materi PKM

Fase I C A R E	Fokus Kegiatan	Keterangan
Introduction (Pendahuluan)	Menyajikan Latar Belakang Topik Sajian. Tujuan yang akan dicapai.	5 menit*)
Connection (Peng-antar/ apersepsi)	Melakukan brainstrming (urung pendapat) tentang materi yang akan disajikan.	10 menit
Appication (Pelaksanaan)	Pelaksanaan atau aplikasi bisa lebih dari satu kegiatan bergantung luasnya cakupan materi. Termasuk waktu menyesuaikan	90 menit
Reflexion (pemberian umpan balik)	Umpan balik, tes formatif melihat sejauh mana peserta memahami/ menguasai materi yang telah dilatihkan.	10 menit
Extension	Tindak lanjut pelaksanaan hasil pelatihan ditempat tugas masing-masing	5 menit

*) waktu tentatif, disesuaikan dengan luasnya bahan sajian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Peserta pengabdian ini adalah guru Madrasah Ibtidaiyah KKG Kabupaten Tana Toraja. Pelatihan ini dipusatkan di Aula SMP Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Kab. Tana Toraja. Peserta dalam kegiatan ini berjumlah 60 orang guru. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan metode seminar secara luring.

Penyampaian materi terkait pemahaman dan mekanisme penulisan soal HOTS disampaikan pada pertemuan awal dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan guru mengenai bagaimana soal HOTS dan cara penyusunannya, kemudian dilanjutkan dengan memasukkan soal tersebut pada platform quizizz agar memudahkan guru dalam melaksanakan penilaian nantinya.

Pemateri pada seminar ini adalah Prof. Dr. Patta Bundu, M.Ed. membawakan materi penyusunan soal HOTS dan Rahmawati P, S.Pd., M.Pd. Beliau menyampaikan materi pengenalan Quizizz dan bagaimana memasukkan soal yang telah di buat ke dalam platform quizizz. Beliau juga berbagi tips dan trik serta pengalamannya selama ini dalam mengemas pembelajaran yang menarik dan

menantang baik pada tingkat Pendidikan dasar.

Pemateri 1 menguraikan beberapa konsep terkait penulisan butir soal HOTS, tampak keantusiasan dan keaktifan para peserta. Para peserta memperhatikan penjelasan dari para pelatih. Terjalin interaksi antara pelatih dan peserta, antara peserta dan peserta. Para peserta mengajukan beberapa pertanyaan seputar HOTS dan analisis KD. Pada pemberian materi analisis KD terjadi diskusi yang cukup hangat karena para peserta sangat antusias untuk bertanya langkah-langkah menganalisis KD, indikator atau tujuan pembelajaran, materi, dan evaluasi.

Selanjutnya pelatihan dilanjutkan dengan melaksanakan kegiatan kelompok dengan melakukan analisis penyusunan soal HOTS. Dalam kegiatan workshop peserta diminta untuk membuat soal HOTS dari C4 sampai C6. Pembuatan soal HOTS mengacu juga kepada AKM (Assesmen Kompetensi Minimal). Para peserta dibagi dalam 10 kelompok sesuai dengan tingkatan kelas masing-masing. Setiap sekolah membuat 6 soal yang berbasis C4, C5, dan C6. Adapun rincian materi workshop tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Rincian Pembagian Tugas

Kelompok	Deskripsi tugas/aktivitas
1	Penulisan Soal HOTS Kelas III Sem 1
2	Penulisan Soal HOTS Kelas III Sem 2
3	Penulisan Soal HOTS Kelas IV Sem 1
4	Penulisan Soal HOTS Kelas IV Sem 2
5	Penulisan Soal HOTS Kelas V Sem 1
6	Penulisan Soal HOTS Kelas V Sem 2
7	Penulisan Soal HOTS Kelas VI Sem 1
8	Penulisan Soal HOTS Kelas VI Sem 2

Proses penulisan soal peserta dituntut untuk dapat menentukan perilaku yang hendak diukur dan merumuskan materi yang akan dijadikan dasar pertanyaan (stimulus) dalam konteks tertentu sesuai dengan perilaku yang diharapkan. Selain itu uraian materi yang akan ditanyakan (yang menuntut penalaran tinggi) tidak selalu tersedia di dalam buku pelajaran. Oleh karena itu dalam penulisan soal HOTS, dibutuhkan penguasaan materi ajar, keterampilan dalam menulis soal (kontruksi soal), dan kreativitas guru dalam

memilih stimulus soal sesuai dengan situasi dan kondisi daerah di sekitar satuan pendidikan. Berikut paparan langkah-langkah penyusunan soal-soal HOTS.

1. Menganalisis KD yang dapat dibuat soal-soal HOTS. Terlebih dahulu guru-guru memilih KD yang dapat dibuatkan soal-soal HOTS. Tidak semua KD dapat dibuatkan model-model soal HOTS. Guru-guru secara mandiri atau melalui forum MGMP dapat melakukan analisis

- terhadap KD yang dapat dibuatkan soal-soal HOTS.
2. Menyusun kisi-kisi soal. Kisi-kisi penulisan soal-soal HOTS bertujuan untuk membantu para guru dalam menulis butir soal HOTS. Secara umum, kisi-kisi tersebut diperlukan untuk memandu guru dalam: (a) memilih KD yang dapat dibuat soal-soal HOTS, (b) memilih materi pokok yang terkait dengan KD yang akan diuji, (c) merumuskan indikator soal, dan (d) menentukan level kognitif.
 3. Memilih stimulus yang menarik dan kontekstual. Stimulus yang digunakan hendaknya menarik, artinya mendorong peserta didik untuk membaca stimulus. Stimulus yang menarik umumnya baru, belum pernah dibaca oleh peserta didik. Sedangkan stimulus kontekstual berarti stimulus yang sesuai dengan kenyataan dalam kehidupan sehari-hari, menarik, mendorong peserta didik untuk
 4. membaca. Dalam konteks Ujian Sekolah, guru dapat memilih stimulus dari lingkungan sekolah atau daerah setempat.
 5. Menulis butir pertanyaan sesuai dengan kisi-kisi soal. Butir-butir pertanyaan ditulis sesuai dengan kaidah penulisan butir soal HOTS. Kaidah penulisan butir soal HOTS, agak berbeda dengan kaidah penulisan butir soal pada umumnya. Perbedaannya terletak pada aspek materi, sedangkan pada aspek konstruksi dan bahasa relatif sama. Setiap butir soal ditulis pada kartu soal, sesuai format terlampir.
 6. Membuat pedoman penskoran (rubrik) atau kunci jawaban. Setiap butir soal HOTS yang ditulis hendaknya dilengkapi dengan pedoman penskoran atau kunci jawaban. Pedoman penskoran dibuat untuk bentuk soal uraian. Sedangkan kunci jawaban dibuat untuk bentuk soal pilihan ganda, pilihan ganda kompleks (benar/salah, ya/tidak), dan isian singkat



Gambar 2. Pemberian Materi Penyusunan Soal HOTS

Dari hasil analisis terhadap penyusunan soal HOTS yang telah dilakukan dalam forum workshop ternyata masih belum optimal. Masih terdapat beberapa soal yang masih belum sesuai dengan kriteria HOTS. Secara umum persentase ketuntasan soal yang telah dibuat oleh guru diuraikan pada tabel 3.

Dari tabel 2 terlihat bahwa untuk soal C4 (menganalisis), semua kelompok telah menyusun soal dengan baik. Untuk penyusunan soal tingkat C5 (mengevaluasi) terdapat 3 kelompok yang belum mencapai tingkat keberhasilan, sedangkan untuk soal C6 (mencipta) terdapat 4 kelompok yang belum baik. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa untuk soal C5 dan C6 para guru masih

perlu diberi latihan karena masih sebagian peserta yang kurang terampil dalam membuat soal HOTS.

Selanjutnya, setelah melakukan penulisan soal HOTS, peserta diberikan pemahaman dan pembekalan menggunakan Aplikasi quizizz agar soal yang telah dibuat lebih menarik, Langkah pertama yang dilakukan adalah memberikan uji coba dengan mengerjakan soal yang sebelumnya telah disediakan oleh penerbit, dengan mengubah mode terlebih dahulu menjadi "sebagai siswa". Hal ini bertujuan agar peserta mengerti bagaimana tampilan yang akan muncul dilayar siswa nantinya. Para pendidik sangat bersemangat saat mengerjakannya karena bisa langsung

melihat peringkat hasil pada layar infokus yang telah disediakan. Kemudian yang mendapatkan peringkat pertama diminta untuk membuat soal yang akan diuji cobakan lagi kepada peserta lainnya. Pada proses ini mahasiswa ikut mendampingi agar mempermudah bila menemukan kesulitan. Nampak jelas antusias pada saat pelaksanaan bisa dilihat dari dominasi peserta yang memperhatikan dan mempraktekkan langsung. Selain itu, pada saat praktik

langsung penggunaan Quizizz peserta tampak sangat semangat untuk melaksanakan apa yang perintahkan oleh pemateri, walaupun sebagian besar terdiri dari guru senior dan ada yang akan purna bakti, tetapi semangat mereka untuk memahami materi yang diberikan sangat perlu dicontoh. Peserta yang lebih senior tidak canggung untuk bertanya kepada guru muda atau mahasiswa bagaimana cara mengoperasikan Quizizz baik menggunakan handphone atau laptop.

Tabel 3. Hasil Penyusunan Soal HOTS

KELOMPOK	HASIL PENYUSUNAN SOAL		
	C4	C5	C6
1	80	70	60
2	80	80	60
3	90	80	80
4	80	70	60
5	90	80	80
6	80	70	60
7	80	80	80
8	80	80	80



Gambar 3. Pemberian Materi Quiziz

Pada akhir kegiatan pelatihan dilakukan tes akhir untuk mengetahui tingkat pemahaman para peserta dalam mengikuti pendalaman materi dan workshop. Pertanyaan yang diajukan sama dengan soal tes awal. Pertanyaan meliputi konsep HOTS dan analisis C4 sampai C6. Hasil tes awal dan akhir dari pelatihan ini dapat dilihat pada gambar 4.

Pembahasan

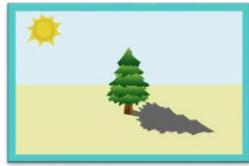
Berdasarkan hasil analisis kegiatan pelatihan ternyata bahwa kemampuan guru-guru MI Kab. Tana Toraja yang menjadi peserta pemahaman konsep HOTS sudah memadai. Ini dapat dilihat dari hasil tes akhir.

Pertanyaan untuk keterpahaman konsep HOTS dan pentingnya HOTS, umumnya 90% mereka telah mengenal dan memahaminya. Hal tersebut dapat dimaklumi karena pertanyaan masih bersifat mengingat saja. Pertanyaan yang mengingat mudah untuk dipahami dan tidak perlu berpikir kritis. Hal ini bisa saja terjadi karena pada proses pembelajaran di kelas masih ada beberapa guru yang sering menggunakan pertanyaan mengingat atau C1. Seperti dikatakan oleh (Rurisyfiani, Ramly & Sultan, 2019) kemampuan guru mengajukan pertanyaan mengingat (C1) hampir 91% di dalam kegiatan belajar mengajar. Ini berarti bahwa

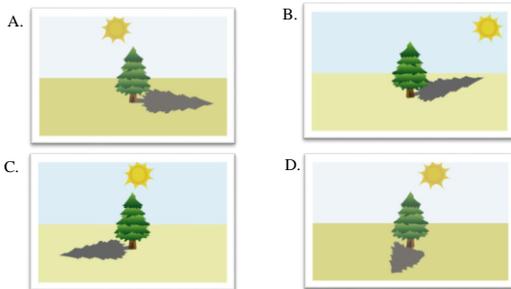
guru jarang bahkan tidak pernah mengajukan pertanyaan tingkat tinggi.

Dari hasil analisis tes akhir dan workshop ternyata untuk pertanyaan C5 (mengevaluasi) dan C6 (mencipta) terlihat bahwa kemampuan guru belum begitu memadai. Dari hasil analisis terhadap penyusunan soal itu para guru masih belum terampil membuat soal C5 dengan baik apatah lagi pada tingkatan C6. Para peserta masih bingung antara soal C2, C3, dan C4. Seperti pada contoh soal berikut:

Perhatikan gambar pohon cemara dan bayang-bayangnya berikut ini!



Manakah gambar bayang-bayang pohon cemara yang tepat saat matahari telah berpindah posisinya?



Soal ini singkat dan sederhana namun termasuk soal HOTS. Sebagai informasi awal, diberikan stimulus yang sering dijumpai di kehidupan sehari-hari berupa gambar benda dengan bayang-bayangnya. Kemudian peserta didik diminta menentukan gambar yang tepat ketika posisi matahari berpindah. Untuk menjawab soal tersebut peserta didik harus menguasai kemampuan memahami konsep sifat cahaya merambat lurus, sifat cahaya tidak tembus benda gelap sehingga timbul bayang-bayang, serta pengaruh letak sumber cahaya terhadap bayang-bayang yang terjadi. Dengan menganalisis informasi bagaimana perubahan perlakuan terhadap letak dan ketinggian matahari mempengaruhi arah serta tinggi bayang-bayang, maka peserta didik dapat menyimpulkan gambar arah dan tinggi bayang-bayang yang benar dan paling tepat sesuai dengan posisi matahari yang baru.

Berdasarkan uraian dan temuan dalam pelaksanaan PKM ini, dapat dikatakan bahwa pendidikan tidak cukup hanya membekali peserta didik dengan pengetahuan dan proses berpikir sederhana seperti yang

dikenal selama ini, tetapi juga perlu menyiapkan mereka untuk memiliki dan mampu mengembangkan kecakapan esensial abad ini. *Partnership for 21st Century Skills* berkolaborasi menyusun kerangka pembelajaran abad 21 agar para pelajar sukses di abad digital ini.

Dalam konteks pembelajaran dan penilaian abad 21, guru harus mampu mengarahkan peserta didik harus mempelajari dan menguasai esensial keterampilan antara lain berpikir kritis dan pemecahan masalah; berpikir kreatif dan inovatif; dan berkolaborasi dan berkomunikasi efektif. Berpikir kritis dan pemecahan masalah; dan berpikir kreatif dan inovatif merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi perlu dimiliki oleh setiap peserta didik agar dapat berfungsi optimal sebagai individu dan anggota masyarakat yang kritis, mandiri, dan produktif. Peserta didik yang memiliki keterampilan tingkat tinggi lebih terbuka pada adanya berbagai perbedaan atau keragaman, tidak mudah menerima suatu informasi tanpa bukti atau alasan yang berdasar, tidak mudah terpengaruh atau terbawa arus, mereka mandiri dalam berpikir dan bertindak, dapat membedakan hal yang penting dan prioritas sehingga dapat menghasilkan karya nyata yang bermanfaat. Pada akhirnya keterampilan berpikir tingkat tinggi diperlukan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia.

Pembelajaran dan penilaian keterampilan berpikir tingkat tinggi pada hakikatnya merupakan pembelajaran dan penilaian bermakna bukan sekadar menghafal karena pembelajaran dan penilaian ini memungkinkan peserta didik untuk dapat : 1) mentransfer, menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimilikinya ke konteks yang baru atau cara yang lebih kompleks; 2) berpikir kritis, menerapkan pertimbangan yang bijaksana (wise judgement) atau menghasilkan kritik yang berdasar (reasoned critique); 3) menyelesaikan masalah, mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah dalam kehidupannya.

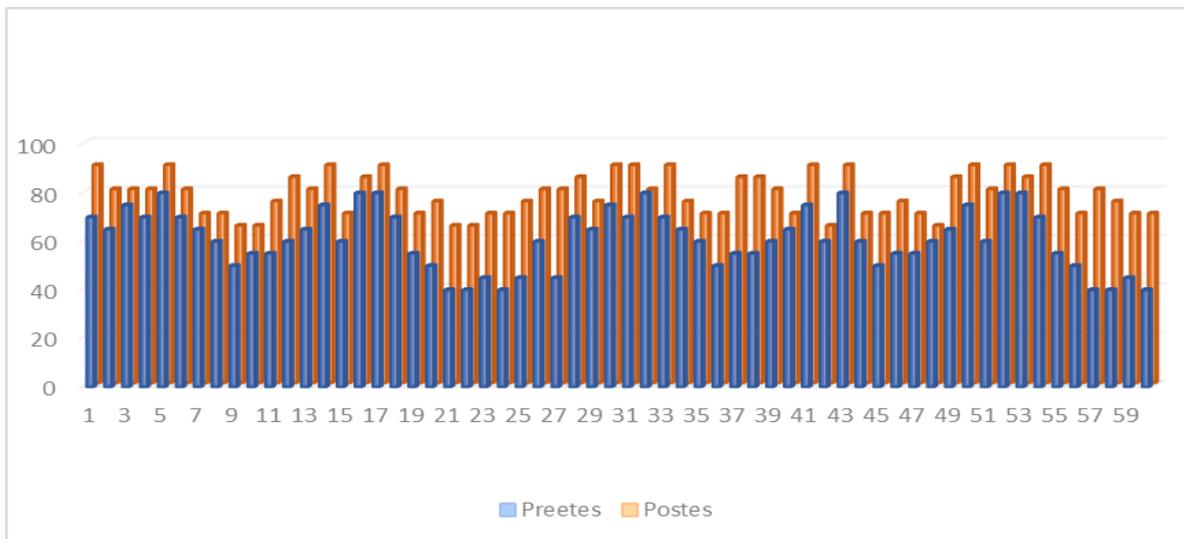
Pembelajaran dan penilaian dengan berbagai teknik dan instrumen yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, menyelesaikan masalah diyakini dapat meningkatkan dan

mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Temuan pada pelaksanaan PKM ini fokus pada pengembangan instrumen penilaian berpikir tingkat tinggi, khususnya dalam bentuk penilaian tertulis.

Dengan demikian disimpulkan bahwa soal-soal yang dibuat para guru belum begitu maksimal memenuhi standar HOTS. Apalagi dikaitkan dengan AKM (Assesmen Kompetensi Minimum) soal-soal yang disusun itu belum mencapai standar seperti yang diharapkan. Hal ini disebabkan dalam Desain Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum 2020 untuk AKM bersifat kontekstual, berbagai bentuk soal, mengukur kompetensi pemecahan masalah, dan merangsang peserta didik untuk berpikir kritis. Penilaian dalam AKM mengacu pada tolok ukur yang termuat dalam Programme for International Student Assessment (PISA) dan Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) (Kemdikbud, 2020).

Faktor pendukung yang paling dominan dalam pelatihan ini adalah minat peserta yang sangat tinggi untuk mengikuti

PKM Pelatihan Penyusunan Asesmen Berbasis HOTS. Hal ini disebabkan oleh rasa keingintahuan mereka terhadap materi yang disajikan serta motivasi untuk naik pangkat. Hubungan antara instruktur dan peserta sangat akrab karena sudah ikut pada pelatihan sebelumnya sehingga komunikasi dan diskusi berjalan dengan lancar. Selain itu, adanya Kerjasama yang baik antara Dinas Kementerian Agama Tana Toraja bidang Pendidikan dan Pesantren Ge'tengan Tana Toraja dengan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M). Adapun faktor penghambat dalam pengabdian masyarakat tersebut adalah durasi pelatihan yang terbatas dikarenakan jarak setiap sekolah dibawah naungan Pendidikan islam kemenag Tana Toraja yang jauh, penyesuaian pola atau kebiasaan dalam Menyusun soal HOTS diperlukan waktu untuk menjadi pembiasaan demikian juga dalam proses pembelajarannya. Peserta yang hadir berbeda-beda kelas sehingga yang umum mengalami kesulitan cenderung pada guru dikelas rendah



Gambar 5.3. Hasil Pretest dan Posttest

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan paparan, temuan dan pembahasan hasil pelaksanaan PKM maka dapat disimpulkan bahwa bahwa soal-soal yang dibuat para guru belum begitu maksimal memenuhi standar HOTS. Apalagi dikaitkan dengan AKM (Assesmen Kompetensi

Minimum) soal-soal yang disusun itu belum mencapai standar seperti yang diharapkan. Hal ini disebabkan dalam Desain Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum 2020 untuk AKM bersifat kontekstual, berbagai bentuk soal, mengukur kompetensi pemecahan masalah, dan merangsang peserta didik untuk berpikir

kritis. Sehingga diperlukan untuk terus berlatih untuk lebih mengenali berbagai bentuk soal HOTS.

DAFTAR RUJUKAN

- Bookhart, Susan M. 2010. *How to Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Classroom*. Virginia: ASDS' Online Store.
- Bundu, Patta. 2006. *Penilaian Ketrampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Direktorat Ketenagaan, Dirjen Dikti, Depdiknas.
- Bundu, Patta. 2017. *Asesmen Autentik dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Bundu, Patta & Faisal, M. 2017. Analisis Instrumen Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). *Penelitian PNBP*.
- Bundu, Patta, M. Faisal, Rahmawati P. 2019. Pengembangan Model Asesmen Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *PNBP*.
- Bundu, Patta, Rahmawati P. 2021. Model Praktikum IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Penelitian PNBP*.
- Quipper. 2018. *Praktik-praktik Higher Order Thinking Skills dalam Kelas*. <https://quipper-video.wordpress-amazons.com>
- Resnick, L. 1987. *Education and Learning to Think*. Washington D.C.: National
- Retnoasih, Nevi. 2018. Implementasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) IPA Menggunakan Alat Sederhana. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, Vol.2 No.2, 2018
- Sani, R.A. 2019. *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Tangerang: Tira Smart.
- Sutarno, dkk. 2018. Model Higher Order Thinking Virtual Laboratory (HOT-V-Lab). *Jurnal Pendidikan Eksakta*, Vol. 3. No. 5, Juli 2018
- Tanoto Foundation. 2019. Praktik yang Baik dalam Pembelajaran di SD dan MI. Modul 2. www.pintar.tanotofoundation.org.
- Thomas, A., and Thorne, G. 2009. *How To Increase Higher Order Thinking*. Metarie, LA: Center for Development and Learning.
- Tanaka, Ahmad. 2012. Pengembangan Model Pendidikan Karakter Berbasis *Best Practice* : Uapaya Reorientasi Sumber Belajar di Sekolah. *Draft Disertasi*.
- Watson, Sue. 2018. *Higher-Order Thinking Skills (HOTS) in Education*. <http://www.thoughtco.com>. October 17, 2018.
- Zamroni, dkk. 2018. *Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jakarta: Kemdikbud